

GANN

Band X.

Dezember 1916.

Heft 4.

Kurze Inhaltsangabe der Originalaufsätze.

(Aus d. Pathologischen Institut der Kaiserl. Universität zu Tokyo.)

Über die künstliche Erzeugung von Carcinom.

Von

Prof. Dr. Katsusaburō Yamagiwa

und

Dr. Kōichi Iehikawa.

Hierzu Tafel I-III.

Seit Spätherbst 1913 haben Verff. sich mit Experimenten zur künstlichen Erzeugung von Carcinom beschäftigt, über deren Ergebnisse Verff. schon öfters vorgetragen¹⁾ und publiciert²⁾ haben. Jetzt, da ihr Zweck grösstenteils erreicht wurde, indem sie durch lange fortgesetzte Teerbepinselung an Kaninchenohr künstlich nach ihrem Willen Carcinom (Fig. 5, 8, 9, 10, 11, 12.) erzeugen konnten, welches Lymphdrüsenmetastasen zeigte, haben sie über die bisher gewonnenen Resultate bei drei Versuchen

¹⁾ „Über atypische Epithelwucherung“ in d. IV. Tagung d. Jap. Pathol. Gesellsch. April 1914.

„Über künstliche Erzeugung von Papillom“ in d. V. Tagung d. Jap. Pathol. Gesellsch. April 1915.

„Über künstliche Erzeugung von Carcinom“ in d. aussergewöhnl. Sitzung der Tokyo Med. Gesellsch. September 1915.

„II. Mitteilung über die künstliche Erzeugung von Carcinom“ in d. VI. Tagung d. Jap. Pathol. Gesellsch. April 1916.

„III. Mitteilung über die künstliche Erzeugung von Carcinom (Metastasenbildung)“ *

einen zusammenfassenden Bericht erstattet, wovon hier kurze Auszüge gegeben werden.

1) Versuchsverfahren.

Durch den Vorversuch am Kaninchenohr (Quetschung mit Pincette, Aetherspray darauf, subkutane Injektion von Scharlachrotöl, Teerbepinselung der Wundränder erst mit Scharlachrotöl, später mit Teer) haben Verff. erfahren, dass die Teerbepinselung am zweckmässigsten war, indem sie an derselben Stelle so lange fortgesetzt werden kann, wie man will. So haben Verff. im

I. Versuche wesentlich die zwei- bis dreitägige Teerbepinselung angewendet, und zwar

(1te Reihe): Einfache Teerbepinselung an der Innenfläche des Ohrflügels—an 50 Ohren.

(2te Reihe): Einfache Teerbepinselung an der Aussenfläche—an 26 Ohren.

(3te Reihe): Einfache Teerbepinselung der. meist am Ohr-
rand gemachten Schnittwunde—an 31 Ohren.

(4te Reihe): Teerbepinselung an der Aussenfläche über die
erst mit Scharlachrot injizierte Stelle—an 30 Ohren.

Weil man durch die Teerbepinselung an der Innenfläche
am häufigsten circumskripte Neubildung aus Follikelepithelien er-

* in d. Tokyo Med. Gesellsch. Juni 1916.

Ichikawa, „Über die künstliche Erzeugung von Hauthorn“ in d. VI. Tagung d. Jap. Pathol. Gesellsch. April 1916.

Ichikawa, „Über die carcinomatöse Umwandlung von künstlich erzeugtem Hauthorn“ in d. Tokyo-Med. Gesellsch. Juni 1916.

2) „Experimentelle Studie über die Pathogenese der Epithelialgeschwülste I. Mitteilung.“ Mitteilungen aus d. med. Facultät d. Kaiserl. Jap. Univ. zu Tokyo. Bd. XV. Heft 2. und Zeitschr. d. Tokyo Med. Gesellsch. Bd. XXX. Heft 1. Januar 1916.

zeugen könnte; so haben Verff. weiter im II. und III. Versuche nur die einfache Teerbepinselung an der Innenfläche vorgenommen.

Mit dem jap. Fude (einer Art Pinsel) wird Steinkohlenteer an die Innenfläche des Ohres gestrichen. Die gestrichene Teerschicht trocknet nach einigen Tagen und wird bei der nächsten, erneuten Bepinselung mit der Pincette abgehoben. Bei diesem Verfahren werden oft Epithelfröpfe mit dem Haar weggerissen, und kleine Blutungen sind nicht zu vermeiden.

So wurden: im I. Versuche 137 Ohren bei 101 Kaninchen,

„ II. „ 75 „ „ 38 „

„ III. „ 63 „ „ 39 „

bepinselt. Der I. Versuch ist abgeschlossen, der II. noch nicht ganz zu Ende, der III. erst im Gange.

2) Zeitliches und Häufigkeitsverhältnis der Entstehung von Folliculoepithelioma.

Das zeitliche und Häufigkeits-Verhältnis der Entstehung von Folliculoepithelioma (d. h. Epithelioma aus den Haarbalgepithelien) in den drei Versuchen kann man in folgender Kurve (Seite 24.) übersehen.

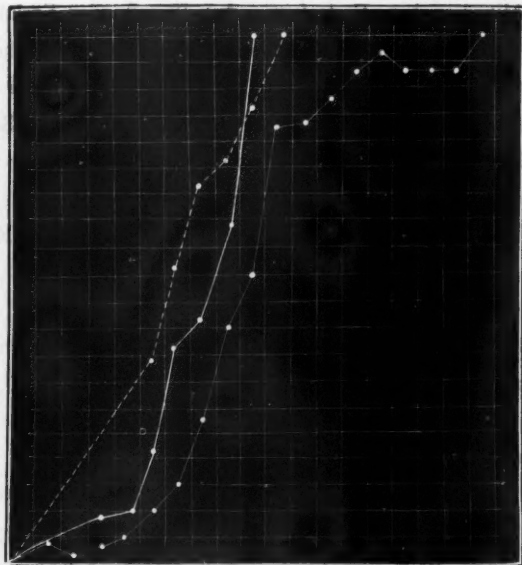
3) Aus Folliculoepithelioma als Matrix entstanden weiter carcinomatöse Geschwülste.

Aus dem Folliculoepithelioma entstanden 7 Fälle von Carcinom unter den benutzten 137 Tieren (5,77%), resp. 212 Ohren (2, 77%) in zwei Versuchen (I. u. II.—der III. Versuch ist erst noch im Gange, sodass man noch nicht weiss, wie viele Carcinome zur Beobachtung kommen werden). Ferner konnten Verff. noch 16 Fälle von beginnendem Carcinom (Fig. 4, 7.) und 8 Fälle von Folliculoepithelioma im Übergang

% d. Zahl der
Ohren mit
Folliculoepi-
thelioma zu
den benutzten.

Versuchs-
tage

100%
95%
90%
85%
80%
75%
70%
65%
60%
55%
50%
45%
40%
35%
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%



NB: - - - - - = I. Reihe d. I. Versuche; — = II.

Versuch; — = III. Versuch.

zu Carcinom mikroskopisch feststellen. Zieht man wenige Fälle ab, welche schon nach 55 oder 90 Versuchstagen das carcinoma-
töse Bild unter dem Mikroskop zeigten, und rechnet man dann
solche Fälle bei einem und demselben Tier, indem oft einige
Fälle von ausgesprochenem Carcinom im Beginn oder Folliculo-
epithelioma im Übergangsstadium an einem oder beiden Ohren
desselbn Tieres vorkommen, zu einem Fall, so kommt heraus,
dass die genannten carcinomatösen Geschwülste, d. h. ausgespro-
chenes Carcinom, dasselbe im Beginn, Folliculoepithelioma im

Übergang, zusammengenommen in 15 (19%) unter 76 Ohren, resp. in 12 (26%) unter 46 Tieren, beobachtet wurden, welche durchschnittlich 150 Versuchstage überlebt haben, indem die meisten oben genannten Geschwülste gewöhnlich nach 150 Versuchstagen zu entstehen pflegen.

4). Makroskopische Betrachtung über das Wachstum von Folliculoepithelioma und carcinomatöser Geschwulst.

Aus praktischen Rücksichten haben Verff. 4 Wachstumsstadien unterschieden.

I. Stadium (bis zur Entstehung von Folliculoepithelioma).

Nach der Teerbepinselung bemerkt man ausser der Rötung und dem Heisswerden des betreffenden Ohres eine bedeutende Steigerung der Verhornung an dem Oberflächen-, besonders aber Haarbalgepithel, ferner Brüchigwerden des Haares. So entstehen durch die Retention der Hornsubstanz Horncysten aus den Haarbälgen. Beim Abheben der Teerschicht für die erneute Teerbepinselung kommen oft Epithelpfröpfe mit der Hornmasse heraus. Um 30 - 60 Tage ungefähr entstehen dann auf dem bepinselten Gebiet circumskripte miliar-reiskorngrosse, papulöse Erhabenheiten solitär oder multipel.

II. Stadium (Folliculoepithelioma).

Die letztgenannten Knötchen, entstanden durch die Hyperplasie der Haarbalgepithelien, sind als der erste Beginn von Folliculoepithelioma zu betrachten. Mit ihrer Vergrösserung wird aus ihm entweder eine gestielte, polypartige Form bei einem Tier, oder eine breitbasische, verrucöse Form von Folliculoepithelioma bei einem anderen Tier (Fig. 1. Br.). Jedoch können beide Formen auch an einem oder beiden Ohren eines

Tieres nebeneinander vorkommen, und die eine kann in eine andere Form übergehen. Die gestielte Form, also Papillom nach gewöhnlichem Wortgebrauch, kann Bohnen- bis Kastanien- oder Nuss-gross werden. Unter der breitbasischen Form gibt es wieder zwei Unterarten, nämlich eine Form ist an der beetartigen Oberfläche relativ glatt und feucht, während die zweite eine unebene, zackige, trockene Oberfläche zeigt. Auf der senkrechten Schnittfläche sieht man an der ersten Form nebeneinander liegende bienenzellenartige Räume mit geschichteten Hornmassen ausgefüllt und durch schmale papillenartige Septa von einander getrennt. Diese dicht nebeneinander liegenden Alveolen sitzen mit einer ganz scharfen konvexen Linie auf der Cutis. Auf der gleichen Schnittfläche der zweiten Form ist die Grenze der verbreiterten, verlängerten Haarbälge nicht deutlich. Die erste mehr expansiv wachsende Form wächst zu Cornu cutaneum aus, wenn es mit der Teerbepinselung aufgehört wird. (Fig. 2 u. 3). So hat einer (Ichikawa) von uns extra dieses Hauthorn untersucht. Die Hauthörner können nach ihm so zahlreich und dicht an einander wachsen, als ob kegelförmige Gebirge da hervorragten. Oder sie sind solitär. Meist konisch zugespitzte, gegen die Spitze allmählich sich verjüngende Hörner sind entweder gerade oder wie ziegenhornartig spiralig gewunden, oder sonst verschiedentlich gestaltet, auch von verschiedener Grösse. Sie fallen oft von selbst ab, aber aus der Basis oder daneben wachsen wieder neue.

III. Stadium (carcinomatöse Umwandlung).

Die zweite Form ist mehr zu einem infiltrativen Wachstum geneigt, und die meisten Fälle von Carcinom (I. Fall aus Wund-

randpapillom, III. aus dem gestielten Folliculoepithelioma, VII. Fall aus der Basis der Hauthorns), alle Fälle von Carcinom im Beginn, Folliculoepithelima im Übergang aus ihr entstanden. Mit dem Wachstum des breitbasischen Folliculoepitheliomas wird die Oberfläche feuchtschleimig und ulcerös (Fig. 5, 6, 8). Damit geht das infiltrative Wachstum in die seitliche Peripherie und in die Tiefe Hand in Hand, sodass die Epithelzellen endlich durch die Knorpelschicht auf die äussere Seite hineinwuchern und dort wieder beetartige Verdickung zu Tage bringen. Geschwürsfläche bricht weiter in die Aussenfläche durch (Carcinomfall III., IV., VII.).

IV. Stadium (Metastasenbildung).

Bei den Carcinomfällen III., IV., VI. und VII. haben Verff. Drüsenanschwellungen an der entsprechenden Ohrwurzel beobachtet, welche bei Fällen IV. und VI. als carcinomatöse Metastase histologisch festgestellt wurden.

5) Histologische Befunde.

I. Stadium. Zuerst ist die Verdickung der Hornschicht im allgemeinen, besonders aber im Haarbalg, und auch die Verbreiterung und Verlängerung des letzteren durch die Retention der Hornsubstanz und starke Hyperplasie der Basalepithelien der äusseren Haarscheide deutlich erkennbar. Cutisgewebe zeigt dabei Dilatation der Kapillaren und venösen Äste, auch mehr oder weniger Rundzelleninfiltration. Weiter treiben hyperplastische Haarbalgepithelien Epithelsprossen in die Cutis, welche meistens erst in die seitliche Peripherie gerichtet sind, weil die Knorpelschicht bald unterhalb des Haarbalges zu liegen kommt.

II. Stadium. An der senkrechten Schnittfläche des gestielten

Folliculoepitheliomas sieht man wie bei gewöhnlichem Papilloma bindegewebigen Grundstock mit verzweigenden Septen, welche überall von einer breiten Schicht hyperplasierender Epithelien überzogen sind. Hier sind diese Epithelsprossen primär aus den Epithelien von einigen bis 4-5 und mehr peripherisch gelegenen Haarbalgruppen entstanden und seitlich gegen die Cutis unterhalb der centralen, weniger hyperplastischen Haarbälge und Oberflächenepithels hineingeschickt. Das Cutisbindegewebe hat durch sekundäres Mitwachsen Gerüst und Unterlage für die eingedrungenen Epithelsprossen geliefert, welche hier meist von abgerundeter Form und scharf gegen die Cutis begrenzt sind. Die erste Unterart von breitbasischer Form von Folliculoepithelioma, also von Hauthorntypus, gewährt ein ganz charakteristisches, histologisches Bild an der senkrechten Schnittfläche. Viele äusserst verbreiterte, verlängerte Haarbälge, welche sich gegenseitig comprimierend durch schmale Längssepte von einander getrennt sind, also ein Aussehen von Nebeneinander von dichtgedrängten Bienenzellen darbieten, tragen eine relativ dünne Schicht von Basalzellen, welche für ganze Gruppe der von Horn ausgefüllten Haarbalg Reihen eine konvexe Grenzlinie gegen die Cutis bilden. Die zweite Unterart besitzt einige bis viele Haarbälge als Wachstumscentrum, deren Basalschicht gewöhnlich schmalere und spitzigere Epithelzapfen oder Sprossen (Fig. 13, 14) als bei der I. Unterart gegen die umgebende Cutis fortschickt. Aber die Retention der Hornsubstanz ist nicht so mächtig, und die Hyperplasie der Basalepithelien überwiegender. Durch die gleichmässige Hyperplasie aller oder alleinige Wucherungen von einigen bis mehreren mehr central gelegenen Haarbälgen entsteht also

die breitbasische, sanfte Erhabenheit. Das Cutisbindegewebe scheint sich hierbei mehr passiv zu verhalten und ist locker.

III. Stadium. Aus dieser letzten Form (II. Unterart) von Folliculoepithelioma werden später am häufigsten Carcinome, a) Folliculoepithelioma im Übergang in Carcinom. In diesem Stadium bemerkt man hie und da eine hellere Färbung von Epithelzellen (Protoplasma und Kern), Epithelperlen (Fig. 8, 14 p.) auch Mitosen, Bildung von Epithelzellennetz (Fig. 13. E. n.) durch die Kommunikation von Fortsätzen der von der Basalschicht sich aktiv loslösenden, oder emancipierenden Epithelzellen, indem man physiologisch schon vorhandene Interzellularlücken da sich stark erweitern sieht. b) Carcinom im Beginn (Fig. 7, 10. B. c.). Hier nimmt man schon überall, d. h. sowohl in der seitlichen und in der unteren Peripherie, als auch innerhalb des Folliculoepithelioma bedeutende Dissociation wahr, d. h. Aufgelockertsein des Epithelzellengefüges, resp. auffallend starke Erweiterung der Interzellularlücken, Epithelzellennetzbildung (erstes, sicheres Kriterium für das infiltrative Wachstum) und reichliche Mitosen. Das Bindegewebe als Stroma im Tumorgebiet wird schleimig hell (sekundär). c) Ausgesprochenes Carcinom. Infiltratives Wachstum (Fig. 8. I. E.) schreitet weiter in die seitliche Peripherie und in die Tiefe fort, sodass die Geschwulstzellen in Lymph- (Fig. 12. C. z. i. L.) und venöse Gefäße eindringen, auch durch die Knorpelschicht auf die Cutis der Aussenfläche hineinwuchern. Um das Tumorgebiet findet in Stadium b) und c) besonders reichliche Infiltration von eosinophilen Zellen, Plasmazellen, Lymphocyten u. a. statt.

IV. Stadium. In Lymphdrüsenmetastasen hat man entwe-

der diffuse Anhäufung von hellblasigen Epithelzellen (Fig. 15), oder mit ebensolchen Zellen ausgekleidete Höhlen (Epithelcysten) (Fig. 16) oder aber Alveolarbau zeigende typische Epithelzellen-netze oder Stränge.

6) Schlussätze.

1. Die Entstehungshäufigkeit des Folliculoepitheliomas war in den drei Versuchen fast gleich. Nur in der zeitlichen Beziehung der Entstehung von Folliculoepithelioma zeigten die Resultate kleine Abweichungen von einander.

2. In zwei Versuchen (I. und II.—III. Versuch ist erst im Gange) konnten Verff. 7 Fälle von ausgesprochenem Carcinom, 16 Fälle von Carcinom im Beginn und 8 Fälle von Folliculoepithelioma im Übergang in Carcinom beobachten.

3. Stark hyperkeratotische Folliculoepitheliome wachsen, ohne Frage darauf, ob gestielt oder breitbasisch zu Cornu cutaneum aus, wenn es mit der Teerbepinslung nach einer bestimmten Zeit der Behandlung aufgehört wird.

4. Bei einem Fall von Hawthorn entstand aus der Basis eines abgefallenen Hawthorns ein ausgesprochenes Carcinom (d. Fall VII.) und noch ein Carcinom im Beginn aus einem andern Hawthorn.

5. Bei den Carcinomfällen III., IV., VI. und VII. wurden Lymphdrüsenanschwellungen an der entsprechenden Ohrwurzel beobachtet, welche beim Fall IV. (auch in Submaxillarymphdrüsen) und VI. als Carcinommetastase mikroskopisch festgestellt wurde, während sie beim Fall III. sich als Abscessbildung erwies und beim VII. noch nicht histologisch untersucht wurde.

6. Fall I. und V. von Carcinom waren noch in einem

relativ frühen Stadium, noch nicht ulcerös an der Oberfläche, während die übrigen 5 Fälle an der Oberfläche geschwürig zerfielen (beim Fall III. Perforation) und auf die Cutis der Aussenfläche hinüberwucherten.

7. So konnten Verff. eine stadienmässige carcinomatöse Umwandlung von Folliculoepithelioma Schritt für Schritt verfolgen, sodass die Behauptung Yamagiwa's, dass das Carcinom nicht von Anfang an als solches, sondern dadurch entsteht, dass das gutartige Folliculoepithelioma durch den Einfluss des Mediums allmählich bösartigen Charakter erwirbt, hierdurch gestützt wird.

8. Bei den Carcinomfällen III., IV. und VI. magerten die Tiere allmählich ab, und die Geschwülste setzten ihr Wachstum auch nach dem Aussetzen der Bepinselung fort.

9. Bei dem einfachen Falliculoepithelioma bleibt der Ernährungszustand der Tiere gut, wenn es auch multipel auftritt, und sein Wachstum steht still oder es bildet sich zurück, wenn mit der Teerbepinselung aufgehört wird (zu Hauthorn wachsende Fälle ausgenommen).

10. Für das Vorhandensein einer individuellen Disposition sprechen: Verschiedene Reaktionsstärke gegen die Teerbepinselung, zeitlicher Unterschied für den Auftritt des Folliculoepitheliomas je nach den Individuen, und das Entstehen derselben Form von Folliculoepithelioma oder Carcinoma und dessen Vorstufen an beiden Ohren desselben Tieres. Auch die Haarfarbe scheint gewisse Beziehung für die Entstehung von Carcinom zu haben, indem davon schwarzfarbige (100%) und schwarzweissbunte Tiere (40%) mehr als hellfarbige und weisse Tiere afficiert waren.

11. Aus den Tatsachen, dass kein spontaner Fall von

Carcinom am Kaninchenohr bisher beobachtet wurde, dass keine spezifische carcinomatöse Anlage von Verff. am Epithelialgebilde bei Kaninchenohr festgestellt werden konnte, endlich, dass Verff. durch die lange fortgesetzte Teerbepinselung nach ihrem Willen Carcinom erzeugen konnten, darf man wohl schliessen, dass die wahre Ursache des experimentellen Carcinoms am Kaninchenohr auf den chemisch-mechanischen Reiz durch die Teerbepinselung zurückgeführt werden muss.

12. Demnach haben Verff. Yamagiwa's Ansicht, dass für die Entstehung des Carcinoms aus dem präcarcinomatös veränderten Boden kein Hinzutritt eines neuen spezifischen Reizes notwendig sei, sondern nur die Fortsetzung des angewandten Reizes dazu genügt, experimentell direkt nachgewiesen.

(*Autorferat*)

Erklärung der Abbildungen.

- Fig. 1. Zeigt die Innenfläche eines Kaninchenohres mit zahlreichen, breitbasischen Folliculoepitheliomen; natürliche Grösse. R. Ohr bei No. 1. der IIten Gruppe d. II. Versuches, 204 Versuchstage. Br. = breitbasisches Folliculoepithelioma.
- Fig. 2. Der I. Fall von Hawthorn, natürliche Grösse, 389 Versuchstage, 217 Tage nach Aufhören mit der Teerbepinselung.
- Fig. 3. Der II. Fall von Hawthorn, natürl. Grösse, 422 Versuchstage 217. Tage nach Aufhören mit der Teerbepinselung.
- Fig. 4. Der IV. Carcinomfall im beginnenden Stadium, ca. $\frac{2}{3}$ d. natürl. Grösse, 165 Versuchstage. F. c. = Folliculoepithelioma carcinomatosum.
- Fig. 5. Der IV. Carcinomfall, natürl. Grösse, 273 Versuchstage, 77 Tage nach Aufhören mit der Teerbepinselung. R. = Rand des Ulcus rodens; C. K. = Centralknoten.
- Fig. 6. Auf der Aussenfläche sekundär entstandener Ulcus rodens und Centralknoten beim IV. Carcinomfall, natürl. Grösse. R. = Randverdickung des Geschwüres, sonst wie in Fig. 5.

Fig. 7. Der 14. te Fall von Carcinom im Beginn, schwache Vergrößerung, No. 2. d. III. Reihe d. II. Versuches, 90 Versuchstage. B. c. = carcinomatös degener. Teil d. Folliculoepitheliomas.

Fig. 8. Der II. Carcinomfall (Ulcus rodens), schwache Vergr. 103 Versuchstage. I. W. = infiltr. Wachstum; P. = Epithelperlen; G. E. = gesundes Epithellager.

Fig. 9. Der III. Carcinomfall, schwache Vergr., 151 Versuchstage. P. ö. = Perforationsöffnung; C. St. = Carcinomstränge; G. E. = relativ intakter Teil des Epithels.

Fig. 10. Der IV. Carcinomfall, schwache Vergr., 197 Versuchstage, B. c. = beginnender, carcinomatös degenerierter Teil; F. i = fibröser Teil.

Fig. 11. Der V. Carcinomfall, mittelstarke Vergr., 120 Versuchstage, Sk. = skirröse Infiltration; H. F. = hypertrophische Follikelepithelien oberhalb von „Sk“.

Fig. 12. Der VI. Carcinomfall, mittelstarke Vergr., 565 Versuchstage, 360. Tage nach Aufhören mit der Teerbepinselung. C. z. i. L. = Carcinomzellen im Lymphgefäße.

Fig. 13. Der IV. Carcinomfall im Beginn; d. l. Rand d. Präparats wie in Fig. 10, mittelstarke Vergr. E. n. = Epithelzellennetz.

Fig. 14. Wie oben, aber d. r. Rand. P. = Perlen.

Fig. 15. Lymphdrüsenmetastase beim VI. Carcinomfall, mittelstarke Vergr., 337 Versuchstage, exstirpiert 15 Tage nach Aufhören mit der Teerbepinselung. M. = Carcinomzellenhaufen; F. = Follikel.

Fig. 16. Wie oben, aus anderem Teil.

(From the Pathological Institute of the Tokyo Imperial University).

Results of Transplantation of American Chicken Sarcoma into Japanese Chickens and a Comparison with those of Japanese Chicken Sarcoma.

By

Dr. Matsuzo Ishibashi.

The author gave his views on the transplantability of chick-

en sarcoma, which had occurred to him in the course of his various experiments extending over many years. Some of the results with Rous's chicken sarcoma, which had been sent from the Laboratory of the Rockefeller Institute for Medical Research, were also taken into consideration.

The races of tumor used in his transplantations were chiefly of the Kyoto (Fujinami and Inamoto), the Nagoya and the American (P. Rous) stock; the sarcoma newly obtained in his laboratory and the fibroma contributed by Dr. Fujinami—five kinds in all—being used in obtaining the results.

Properties of the five kinds of chicken sarcoma.

1) A new race of sarcoma discovered in his laboratory. This is one that grew up on the right side at the top of the sternum of a middle aged cock, the textural appearance of which is that of a cartilagueous sarcoma. It is comparatively active in growth and in transplantability, and showed 100 % positive results in the first transplantation from the primitive tumor.

2) The tumors of the American (P. Rous) race. The tumors sent from America are of 3 kinds, — a cartilagueous sarcoma, a spindle-celled sarcoma and an angiomatous spindle-celled sarcoma. The material came in a dried condition. They had been dried up for 51 days (the former two former) and 240 days (the latter one). They were transplanted into 20 chickens each, i. e, into 60 chickens in all; of these, only 11 birds, into which the cartilagueous sarcoma was transplanted, showed positive results, the other two races proved negative. The growth was hard in quality and histologically had a distinct sarcomatous

appearance.

3) The Kyoto and Nagoya races need not be explained in this report. The former is a myxosarcoma and the latter a spindle-celled sarcoma.

The fibroma sent from Kyoto is different from sarcoma in its histological aspect; it does not grow lively and is no doubt of a non-malignant nature.

The results in transplantation. of the above mentioned five kinds of tumors :

1) The materials of the Kyoto race were extinct for several years, which prevented us from keeping a continuous record of its generations. To speak only of what has been done recently, the tumor was transplanted through 13 generations and the number of the chickens used in this experiment was 71, with the result that from 60 to 100 % were affected, with the exception of a single generation, where we obtained only 25 %, which enables us to say that the tumor of this race is effectively transplantable. Of the dead chickens, some had died from improper treatment during the experiments, most of them, however, died from the tumor. In 6 chickens tumors had developed, but these were absorbed later and disappeared. On the whole, it is clear that this tumor is malignant.

2) The Nagoya stock has lasted for 13 generations, the number of chickens used being 79. Its adaptability for transplantation is almost the same as that of the preceding one, the percentages of it being from 50 to 80 in most cases, thus showing only a little less positive percentage than the Kyoto stock. But it grows very well and absorption and withering of the

tumor was found only in one bird.

3) The American stock was transplanted for the first time on the 16th of March this year (1916), and has been continued through 5 generations up to present, the number of birds employed being 54, with the result that positive percentages are from 50 to 100. Hence, its transplantability is similar to the preceeding two races, but attention should be paid to the fact that tumors of this line were remarkable in growth and could easily be filtered when they were in America; however, since they have been transplanted into Japanese chickens their growth has become slow (but active in a few birds). Moreover, they have been absorbed and withered, oftener than has been the case with Japanese stock. There are many complicated conditions in the change of the stages of their growth. The first thing to be noticed is the change of the body into which the tumor was transplanted, that is, the change of the medium.

4) The sarcoma obtained in the author's laboratory has gone through only 3 generations, so that observations in regard to the generations of this race have not yet been very ample. But its capacity for transplantation is great, the positive percentage being 100, as mentioned above. The process of absorption has so far not been found.

5) The fibroma of the Kyoto stock has the high transplantability of from 50 to 80 %, but, different from the above mentioned kinds of sarcoma, all of it has been absorbed and withered, and so its material is now extinct.

Among the above stated five kinds, the four, which can be regarded as sarcoma, differ more or less, but not much, in

respect to their transplantability; only the American line is very slow in growth and the process of absorption is very noticeable in spite of its great transplantability, in other words, its malignant nature has decreased very much.

The ability of transplantation and growth of the tumor.

The ability of transplantation is a quality that can be found not only in the tissue of tumors but also in healthy tissue. Speaking only of tumor, it is clear from the facts that there is no great difference between the positive percentages of sarcoma and fibroma. As has been stated in the preceeding pages, the transplantation of tumors does not particularly affect their malignant or non-malignant nature, and malignant sarcoma has not always a high percentage of transplantation.

In other words, the power of a tumor to grow is something quite different from that necessary to procure it the nature suitable to increase itself in other tissue. This is true, but it is generally acknowledged that in order to increase the results of tumor transplantation we had better always transplant only with a material which has active power to grow, and when this power has not yet decayed. It follows, therefore, that the malignity of a tumor, that is, its active growth and its transplantability, stand side by side. Great transplantability is one of the characteristics of a malignant tumor, though it may not be particular to a tumor. Again, generally speaking, transplantability is a quality common to healthy tissue as well as to malignant and non malignant tumors.

In the relation of these two things, it is interesting to observe a tumor when its power of growth has been lessened. The author

noticed that in transplantation of these five kinds, only the American type is slow in growth and is apt to be absorbed. In this case, one which was formerly malignant (when it was in America) changed its nature in the new medium and is now innocuous.

Judging the influences of the medium on a tumor from the above facts, its transplantability, in this case, is less affected than its power of growth. It can, therefore, be said that more attention should be given to the slowness of its growth and the process of absorption, than to its transplantability, in the case when a tumor of malignant nature shows process of degeneration.

In closing this report, thanks are due to Dr. P Rous for his kindness in sending us the valuable material for this research



癌

第十年第四册

大正五年十二月刊行

原著

癌腫ノ人工的發生ニ就テ (附圖第一—二表)

東京醫科大學病理學教室

醫學博士 山極勝三郎

農學士 市川厚一

目次

序論

第一章 豫備實驗

第二章 第一回實驗

第三章 第二回實驗

第四章 第三回實驗

第五章 皮角發生ニ關スル實驗

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

第六章 實驗ノ經過(其ノ一)、肉眼の觀察
第七章 實驗ノ經過(其ノ二)、組織の所見
第八章 素因

結論

引用書目

附圖說明

年)及ビ東京醫學會雜誌第三十卷第一號ニ「上皮性腫瘍ノ發生ニ關スル實驗的研究、第一回報告」ト題シテ報告シ、最近第六回日本病理學會(大正五年四月)ニ於テ「人工の癌腫ノ發生ニ就テ」ノ第二報ヲ爲シ、又東京醫學會例會(大正五年六月)ニ於テ「人工の癌腫ノ發生ニ就テ」ノ第三報トシテ轉移形成ノ實驗セラレタル事ヲ公ニセリ。其他著者等ノ一人市川ハ右等ト關聯シテ「人工の皮角ノ發生ニ就テ」(第一報)第六回日本病理學會、(大正五年四月)及ビ「人工の皮角ノ癌腫變性ニ就テ、第二報」(東京醫學會例會、大正五年六月)ヲ演述セリ。茲ニ著者等ハ以上ノ諸報告ヲ總括シテ現時ニ至ル實驗成績ヲ約述セント欲ス。

第一章 豫備實驗(大正二年九月ヨリ同三年三月ニ至ル)

著者等ハ豫備實驗ニ於テ、(A)器械的刺戟トシテ日々一回宛兔耳殼ノ一定部位ヲ「ピンセット」ニテ適度ニ壓挫シ、(B)器械的刺戟トシテ同上ヲ應用シ、更ニ同一部位ニ化學的刺戟トシテ「エーテル」撒布ヲ毎日一回宛行ヒ、(C)化學的刺戟トシテ「シャーラップハロート」ノ「オレーフ」油飽和溶液○・五立方仙迷宛ノ兔耳殼、皮下注射及ビ更ニ注射部ノ外皮ニ黑褐色「テール」塗擦ヲ隔日ニ行ヒタルモノ及ビ(D)耳殼ニ切創ヲ作り之レニ始メ「シャーラップハロート」ノ「オレーフ」油飽和溶液ヲ、次ニ上述セル「テール」ヲ隔日ニ塗擦セル四方法ニ依リテ實驗セリ。而シテ一二追加シ得ベキ所見ヲ得タルガ、要スルニ從來行ハレタル此種ノ實驗ニヨリ得ラレタル成績ト大差ナキモノナリシト雖「シャーラップハロート」油注射ハ兔耳殼ノ同一部位ニ屢々反復スルヲ得ズ、随ツテソレニヨリテ惹起セシメタル上皮ノ違型的増生ヲ更ラニ著明ナラシムル事ハ極メテ至難ナリ。然ルニ「テール」塗擦ハ同一部位ニ該動物ノ生命ノアラン限り反復スルヲ

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

序 論

Virchow ノ刺戟説出デ、之レニ對シ Cohnheim ノ遺傳素因説ノ建テラレシヨリ、既ニ數十年ノ歲月ヲ閱セルニ拘ラズ、上皮性腫瘍殊ニ癌腫ノ眞原因ニ至リテハ尙未ダ確定セラル、ニ至ラズ、之レ畢竟スルニ吾人ガ人工的ニ眞ノ惡性上皮性腫瘍ヲ吾人ノ思フガ儘ニ發生セシメ得ザリシヲ以テナリ。然ルニ終ニ丁抹ノ病理學者ナル Fibiger、Spiroptera ヲ其教室飼養ノ鼠ノ胃ヨリ食道ニ互リ寄生セシメ、該部ニ乳嘴腫及ビ乳嘴性癌腫ヲ發生セシメ得タリ、而シテ氏ハ該腫瘍ノ發生ハ寄生蟲ノ胃粘膜ニ及ボセル化學的刺戟ノ結果ナリトセリ。斯クノ如クシテ Virchow ノ刺戟説ハ Fibiger ニ依リテ初メテ實驗的ニ立證セラレタルナリ。

著者等モ山極(7)ノ夙ニ唱道セル「癌腫ノ發生スルヤ特種病原體ノ存在ヲ要セズ、只長期間同一刺戟ノ反復持續シテ上皮ニ作用スル事ニ依リ、先ヅ局所上皮ニ違型的増生ヲ惹起シ、上皮ハ更ニ進ンデ惡性化シ、遂ニ癌腫ヲ發生ス」テウ意見ニ基キ、既ニ四年間未ダ嘗テ偶發的癌腫例ノ報告ナキ兔耳ニ就キ實驗的研究ニ從事シ、目下尙繼續中ナリト雖、今日迄ニ多數ノ毛囊上皮腫(パピローム)、十六例ノ癌腫初期ト認ムベキ者及ビ七例ノ癌腫ヲ發生セシメ得タリ。就中既ニ淋巴腺轉移ヲ生ゼシ者二例アリ、即チ漸ク豫想セルガ如キ結果ヲ得タルヲ以テ茲ニ其大要ヲ報告セントス。

曩ニ著者等ハ第四回日本病理學會(大正三年四月)ニ於テ「上皮ノ違型的増殖ニ就テ」、次イデ「人工的「パピローム」發生ニ就テ」(第五回日本病理學會、大正四年四月)、昨年九月ニハ、進ンデ「人工的癌腫ノ發生ニ就テ」、東京醫學會特別講演(大正四年九月)演述シ、又東京醫科大學紀要第十五卷第二號(大正四

第二表 (第一實驗列)

實驗開始		使用セル		實驗開始		使用セル	
後ノ日數	兔數	耳數	毛囊上皮使用セル耳腫ヲ有ス皮腫ヲ有スル者トノ比	後ノ日數	兔數	耳數	毛囊上皮使用セル耳腫ヲ有ス皮腫ヲ有スル者トノ比
七〇—七九日	一五	二三	九%	二〇〇—二四九日	四	六	一〇〇%
八〇—八九日	一五	二三	一三	二五〇—二九九日	三	三	一〇〇%
九〇—九九日	一四	二二	五七	三〇〇—三四九日	一	一	一〇〇%
一〇〇—一〇九日	一四	二一	七三	三五〇—三九九日	一	一	一〇〇%
一一〇—一一九日	一二	一七	七一	四〇〇—四四九日	一	一	一〇〇%
一二〇—一四九日	一一	一五	七六	四五〇—以上	一	一	一〇〇%
一五〇—一九九日	九	一三	一〇〇				

※米粒大ノ小限局性ノ隆起ヲ生ジタル時ヲ毛囊上皮腫ノ初期トセリ。

第三表 (第二實驗列)

實驗開始 後ノ日數	使用セル 兔數	使用セル 耳數	毛蠶上皮膚使用セル上 腫ヲ有ス數ト毛蠶上 ル耳數※皮膚腫ヲ有ス ル者トノ比	實驗開始 後ノ日數	使用セル 兔數	使用セル 耳數	毛蠶上皮膚使用セル上 腫ヲ有ス數ト毛蠶上 ル耳數※皮膚腫ヲ有ス ル者トノ比
七〇—七二日 八〇—八九日 九〇—九九日	六 四 四	六 四 四	— — —	一〇〇—一九九日 一一〇—一一九日 一二〇—一四九日	四 四 四	四 四 四	一 三 四
			— — —				一〇〇 七五 二五

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

得ベシ。故ニ「テール」塗擦ニヨリテ得タル上皮ノ違型的増生ヲシテ、更ラニ著者等ノ目的トセル悪性化―癌性化セシムル事モ至難ニ非ルベシト信ゼシメタリ。殊ニ「テール」ハ Volkmann^⑧等ノ報告ニ見ルガ如ク「テール」ヲ取扱フ職工中ニ「テール」癌腫ヲ見ル事アル以上、「テール」ヲ最モ適當ナルモノト信ジ第一回ノ本實驗ヲ行フニ際シ次表ニ示セルガ如ク、第一ヨリ第四實驗列ニ至ルマデ何レモ「テール」ヲ使用セリ。

第二章 第一回本實驗 (大正三年四月ヨリ大正四年八月ニ至ル)

著者等ハ第一表ニ表示セル方法ニヨリ實驗シ第二、三、四、五、六、七、八表ノ成績ヲ得タリ。

第一表

實驗列	實驗方法				合 計
	第一	第二	第三	第四	
實驗方法	「テール」塗擦 兔耳殼内面	「テール」塗擦 兔耳殼外面	「テール」塗擦 兔耳殼縁ニ切創ヲ作リ、之レニ「テール」塗擦	「シャーラツハロー」油「テール」塗擦 皮下注射及ビ「テール」塗擦	
使用セラル	兔耳殼數 二九	二六	三一	三〇	一三七
兔數	二九	二六	一六	三〇	一〇一

註、「テール」ハ一日又ハ二日置ニ塗擦セリ、而シテ塗擦セル「テール」ハ次回塗擦日迄ニ乾燥ス、之レヲ次回塗擦ノ際ニ「ピンセツト」ニテ除去ス、此ノ「テール」除去ノ際屢々上皮栓及ビ新生セル毛囊上皮腫又ハ血管ノ破碎セラル、爲メニ小缺損及ビ小出血ヲ惹起セシムル事アリ。

一〇〇—一〇日	六	七	八	一三	三〇〇—三四九日	—	—	—	—
一一〇—一九日	六	七	八	一四	三五〇日以上	—	—	—	—
一二〇—四九日	六	七	八	一七					

第六表

A (「テール」塗擦開始後七十日以上生存セルモノニ就キ—第二、三、四、五表ヨリ)				B (「テール」塗擦開始後百五十日以上生存セルモノニ就キ—第二、三、四、五表ヨリ)			
實驗例	使用		セ ル	毛 囊 上 皮 腫 ヲ 有 ス ル 耳 數	使用セル耳數ト毛囊上 皮腫ヲ有スル者トノ比		
	兎	數				IV	III
I	一五	一二三	二〇	四	八七%	九	三
II	六	六	一〇	七	六七	四	〇〇
III	七	一三	一	七	五四	三	〇〇
IV	一〇	一〇	一	一	一七	六	一七

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

○ 癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

二五四

一五〇—一九九日	三	三	三	一〇〇%	二五〇—以上	一	一〇〇
二〇〇—二四九日	一	一	一	一〇〇%	(生存)	一	一〇〇

第四表 (第三實驗列)

實驗開始	使用セル	腫ヲ有ス	皮膚腫ヲ有ス	實驗開始	使用セル	腫ヲ有ス	皮膚腫ヲ有ス
後ノ日數	兔數	耳數	耳數	後ノ日數	兔數	耳數	耳數
七〇—七九日	七	一三	一	二一〇—一九九日	五	九	四
八〇—八九日	七	一三	三	二一〇—一九九日	四	七	七
九〇—九九日	七	一三	三	二一〇—一九九日	四	七	七
一〇〇—一〇九日	(生存) 七	一三	四	二一〇—一九九日	(生存) 一	二	一〇〇
							一〇〇
							一〇〇
							一〇〇
							四四%

第五表 (第四實驗列)

實驗開始	使用セル	腫ヲ有ス	皮膚腫ヲ有ス	實驗開始	使用セル	腫ヲ有ス	皮膚腫ヲ有ス
後ノ日數	兔數	耳數	耳數	後ノ日數	兔數	耳數	耳數
七〇—七九日	一〇	一〇	一	一五〇—一九九日	六	一	一七%
八〇—八九日	九	九	一	二〇〇—二四九日	二	二	一
九〇—九九日	九	九	一	二五〇—二九九日	二	二	一

(3) 癌腫トセルハ上述ノ諸性質殊ニ著明ニシテ、或ル者ニ於テ肉眼的ニモ既ニ其惡性破壊性ノ明瞭ナリシモノ。

(4) 毛嚢上皮腫(パピローマ)樣物ノ發育スルハ六十日乃至七十日頃以後ナルヲ以テ、其七十日以前ニ斃死セルノモハ表示セザリシナリ。

第三章 第二回本實驗(大正四年六月十六日ヨリ一日下尙繼續中)

上述ノ成績ニ於テ兔耳殻内面ニ「テール」ヲ塗擦セル事ニ依リ、最多數ノ限局性新生物ヲ發生セシメ得タルニ鑑ミ、本回ニ於テハ總テ兔耳殻ノ内面ニ「テール」塗擦ヲ行ヘリ、其塗擦方法等ハ全ク第一回ノ時ニ於ケルガ如シ。

第二回本實驗ハ目下繼續中ナリト雖、其大正五年六月三十日現在ニ至ル成績ハ第九表ヨリ第十三表ニ表示セルガ如シ、即チ前回成績ト殆ンド同様ニシテ多數兔耳殻ノ各々毛嚢上皮腫ヲ發生セシムルヲ得タリ、殊ニ其供試動物ニシテ長期間ノ實驗ニ堪ヘ得タル者ニ於テハ癌腫移行型毛嚢上皮腫五例、癌腫初期十一例及ビ癌腫三例ヲ發生セルモノアリ、就中癌腫三例中ノ二例ハ其耳根部ノ淋巴腺ニ轉移ヲ形成シ居レルヲ證シ得タリ。

第八表

實 驗 列	第一		第二		第三		第四		第五		第六		合 計
	使 用	兔 耳 殼 數	二 一	五	一 〇	五	八	四	三	二	二	一	三 八 七 五

第七表 癌腫、癌腫初期、癌腫移行型毛嚢上皮腫例ニ就キ

例	所屬		性	耳殼	鏡檢確定 迄ノ期間	斃死迄ノ期間	備考
	實驗例	所屬					
癌腫	第一例	III	♀	右	一七九日	二二二日	他ニ癌腫初期三例及ビ癌腫移行型毛嚢上皮腫一例ヲ發生シタリ
	第二例	I	♀	右	一〇三日	一〇三日	
	第三例	I	♀	右	一五一日	一八〇日	
癌腫初期	第一例	I	♀	右	一〇三日	一〇三日	癌腫第二例ト同一動物 右ト同一動物 右ト同一動物
	第二例	I	♀	左	一〇三日	一〇三日	
	第三例	I	♀	右	一〇三日	一〇三日	
癌腫移行型	第一例	I	♀	右	一〇三日	一〇三日	癌腫第二例ト同一動物 後ニ至リ癌腫第七例及ビ同初期第十六例ヲ發生セリ
	第二例	II	♀	左	一五六日	一五六日	
	第三例	II	♀	左	一九四日	二五五日	

註

(1) 癌腫移行型トセルハ毛嚢上皮腫ノ一部分又ハ全部が他ノ比較的健全ナル上皮ト異ナル性狀(染色ノ具合等)トナリ、一部分が浸潤性ニ他ノ比較的健全ナル上皮層ノ皮下織ニ向ヒ發育セルガ如キモノ。

(2) 癌腫初期トセルハ上述ノ諸性質著明ニシテ、浸潤性ニ發育シ、殊ニアルモノニ於テハ淋巴管又ハ靜脈内ニ上皮索ノ侵入シ居レルモノアル等 Ribbert (c) 又ハ Boas (2) 等ノ所謂癌腫初期(又ハ癌腫)トセル如キ性狀ヲ有スルモノ。

五〇—五九日	六一	二	三	二二五—二四九日	三〇	二八	九三
六〇—六九日	五九	三	五	二五〇—二七四日	二六	二五	九六
七〇—七九日	五九	六	一〇	二七五—二九九日	一六	一五	九三
八〇—八九日	五九	九	一五	三〇〇—三二四日	一六	一五	九三
九〇—九九日	五九	一六	二七	三二五—三四九日	一六	一五	九三
一〇〇—一二四日	五五	二五	四五	三五〇—三七四日	一四	一四	一〇〇
一二五—一四九日	四九	二七	五五	三七五日以上	一〇	一〇	一〇〇
一五〇—一七四日	四七	三九	八三				

第十一表 各癌腫、癌腫初期及癌腫移行型毛囊上皮腫ニ就キ

癌腫	腫	癌	癌腫初期及移行型毛囊上皮腫		發生セ	性	備	考
			鏡檢確定迄ノ日數	斃死迄ノ日數				
第四例		第一九七	一〇	三六六	右	♂	淋巴腺轉移ヲ生ズ	
第五例		一二〇	一〇	一二〇	右	♀	他ニ癌腫初期第十一例ヲ生ジタリ	
第六例		三三八	三三八	三三八	右	♀	淋巴腺轉移ヲ生ズ此動物ハ他ニ癌腫初期三例アリ	
第五例		三三八	三三八	三三八	左	♀	右ト同一動物	
第六例		三三八	三三八	三三八	右	♀	右ト同一動物	
第七例		三三八	三三八	三三八	右	♀	右ト同一動物	

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

○瘡腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

二五八

第九表 各期間ニ於ケル毛囊上皮腫ヲ有スル動物ノ百分率

實驗期間	生存セ ルモノ	毛囊上皮腫 ヲ有スル者	同上百分率	實驗期間	生存セ ルモノ	毛囊上皮腫 ヲ有スル者	同上百分率
三〇—三九日	三二	二	六%	一七五—一九九日	二三	二	九%
四〇—四九日	三一	一	三	二〇〇—二二四日	二〇	一八	九〇
五〇—五九日	三一	二	六	二二五—二四九日	一五	一四	九三
六〇—六九日	三〇	三	一〇	二五〇—二七四日	二三	一三	一〇〇
七〇—七九日	三〇	五	一六	二七五—二九九日	八	八	一〇〇
八〇—八九日	三〇	七	二三	三〇〇—三二四日	八	八	一〇〇
九〇—九九日	三〇	一〇	三三	三二五—三四九日	八	八	一〇〇
一〇〇—一二四日	二八	一六	五七	三五〇—三七四日	七	七	一〇〇
一二五—一四九日	二五	一六	六四	三七五日 以上	五	五	一〇〇
一五〇—一七四日	二四	二二	九一				

第十表 各期間ニ於ケル毛囊上皮腫ヲ有スル耳殻ノ百分率

實驗期間	生存セ ル動物	同上中毛囊 上皮腫ヲ發 生シ居ル者	同上百分率	實驗期間	生存セ ル動物	同上中毛囊 上皮腫ヲ發 生シ居ル者	同上百分率
三〇—三九日	六三	二	三%	一七五—一九九日	四五	三八	八四%
四〇—四九日	六一	一	一	二〇〇—二二四日	三九	三四	八七

實驗列		供動物數	試右耳殼數	A	B	C	計
		一六	一七			一〇	三九
		一三				二〇	六三

第十三表 各期間ニ於ケル毛囊上皮腫ヲ發生セル動物ノ百分率

實驗期間	生存セ ルモノ	毛囊上皮腫 ヲ發生シ居 ル者	同上百分比	實驗期間	生存セ ルモノ	毛囊上皮腫 ヲ發生シ居 ルモノ	同上百分比
三〇—三九日	二九	〇	〇%	八〇—八九日	二三	一三	五六%
四〇—四九日	二九	〇	〇%	九〇—九九日	二三	一五	六五
五〇—五九日	二九	四	一三	一〇〇—一二四日	一八	一三	七二
六〇—六九日	二七	四	一四	一二五—一四九日	九	九	一〇〇
七〇—七九日	二六	九	三四	一五〇日以上	九	九	一〇〇

第十四表 各期間ニ於ケル毛囊上皮腫ヲ有スル耳殼ノ百分率

實驗期間	生存セ ルモノ	毛囊上皮腫 ヲ發生シ居 ルモノ	同上百分率	實驗期間	生存セ ルモノ	毛囊上皮腫 ヲ發生シ居 ルモノ	同上百分率
三〇—三九日	四六	〇	〇%	八〇—八九日	三八	一六	四二%
四〇—四九日	四六	〇	〇%	九〇—九九日	三八	一八	四七

○癒腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

腫 初 期					腫 移 行 型 毛 囊 上 皮				
第八例	第九例	第十例	第十一例	第十二例	第十三例	第十四例	第十五例	第四例	第五例
二三八	一二八	一一八	一二〇	九〇	九〇	九〇	五五	一一八	二五七
二三八	一二八	一一八	一二〇	九〇	九〇	九〇	五五	一一八	二五七
左	右	右	左	右	左	左	右	左	右
♂	♀	♂	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♀
他ニ癌腫移行型第四例ヲ生ジタリ 癌腫第五例ト同一動物					癌腫初期第十三、第十四例モ同一動物ナリ。 右ト同一動物 右ト同一動物				
癌腫初期第十例ト同一動物					他ニ癌腫移行型毛囊上皮腫一例ヲ生ジタリ 右ト同一動物				

第四章 第三回本實驗(大正五年二月ヨリ——目下尙繼續中)

第二回ト全ク同様ナル方法ヲ以テ實驗ヲ開始シ、目下尙其期間短ナリト雖、其大正五年六月三十日ニ至ル成績ハ次表ニ示セルガ如ク第一回及ビ第二回ニ於ケルモノト殆ンド同様ナリ。

第十二表

例		例一第		例二第		例三第	
耳	殼	左	右	左	右	左	右
「テール」 塗擦中止 期間(日)	「テール」 塗擦中止 期間(日)	一七二	一七二	二〇五	二〇五	四二二	四二二
		三八四	三八四	三八四	三八四	一三五	一三五
全實驗 期間(日)		五五六	五五六	五八九	五八九	五五七	五五七
皮角ニ變性セル毛囊上皮膚腫數	廣基底ノ者	八	五	一	二	三	五
		一	〇	一	〇	三	五
計		九	五	二	二	六	一〇
皮角ニ變性セズ又ハ縮小セル毛囊上皮膚腫數	廣基底ノ者	〇	〇	〇	〇	一	一
		〇	〇	一	二	〇	二
計		〇	〇	一	二	一	三

第十六表 第二實驗

例													
耳	殼	「テール」 塗擦期間		「テール」 塗擦中止 期間		全實 驗期間		廣基底ノ者		細莖ノ者		計	
二二九	二二九	二二九	二二九	二四一	二四一	三八〇	三八〇	〇	〇	〇	〇	二	
一九一	一九一	一九一	一九一	一四七	一四七	三三八	三三八	〇	〇	〇	〇	二	
一四一	一四一	一四一	一四一	一四七	一四七	三三八	三三八	〇	〇	〇	〇	二	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	〇	一	〇	〇	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇	〇	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇	〇	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇	〇	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	〇	〇	〇	

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

五〇—五九日	四六	四	九%	一〇〇—一二四日	二八	一八	六四%
六〇—六九日	四四	四	一〇	一二五—一四九日	一〇	一〇	一〇〇
七〇—七九日	四二	九	二一	一五〇日以上	一〇	一〇	一〇〇

二六二

第五章 皮角發生ニ關スル實驗

第一回實驗ニ殘存セル三家兎ノ左右耳殼ニ發生シ居ル細莖及ビ廣基底毛囊上皮腫ノ大多數ハ(第十五表參照)、「テール」塗擦ヲ中止スルト同時ニ順次皮角ニ變性セリ(第一實驗)。此興味アル所見ニ接シ、更ラニ市川ハ各種毛囊上皮腫二十三個ヲ選定シ、是レニ「テール」塗擦ヲ中止シ、是亦何レモ皮角ニ變性スルヤニ就キ實驗セリ(第二實驗—第十六表參照)。

以上ノ第一及ビ第二實驗ニ於テ供試廣基底毛囊上皮腫四十五中三十四即チ七十五%、及ビ細莖毛囊上皮腫十九中十即チ五十二%ハ皮角ニ變性セリ、他ニ一時皮角様トナリシモノ二三週間ニシテ縮小セルモノ又ハ「テール」塗擦ト共ニ發育中止ノ狀態トナリ、又ハ縮小セルモノ有リ、其肉眼的及ビ組織的ノ検査ニ由リ次表ニ記載セルガ如キ成績ヲ得タリ、兎ニ角皮角ハ一定期間以上「テール」塗擦ヲ反復持續セル角化性大ナル廣基底及ビ細莖毛囊上皮腫ヨリ發生スル事ヲ確證セリ、就中面白キハ癌腫(癌腫第七例)及ビ癌腫初期(癌腫初期第十六例)ニ變性セル皮角アリシ事ナリ。(附圖第二、三及ビ第十二圖參照)。

第十五表 第一實驗

癌ハ、確實ニ知レ渡ル事トナレリ。尤モ煤煙癌ハ其以前既ニ英國ノ Pott, Paget 等一依リテ報告セラレタリ。然レドモ實驗ニ「テール」塗擦ヲ應用セルハ著者等ガ今日迄檢索セル文獻中ニハ、只佛人 Cazm⁽¹²⁾ノ一疋ノ犬ニ短期間行ヒ、然モ失敗ニ終リシモノアルノミナルガ如シ。然ルニ著者等ハ家兎ノ耳殼ニ長期間「テール」ヲ塗擦スル事ニ依ツテ上述ノ成績ヲ得タリ。當初ハ「テール」塗擦以外「シャーラッハロート」ノ「オレーフ」油飽和液等ヲ應用セシガ其等ノ成績ハ殆ンド Fischer⁽³⁾, Jones⁽³⁾ 等ノ所見以上ニ出デザリキ。然ルニ「テール」塗擦ニ依リ上述セルガ如キ多數ノ毛囊上皮腫ノミナラズ、轉移ヲ形成セル人類ノ「テール」癌ニ比スベキ癌腫ヲモ發生セシメ得タリ。故ニ茲ニ著者等ノ實驗ノ經過ヲ概括シ、本章ニ於テハ先ヅ其肉眼的觀察ニ就キ記述セントス。著者等ハ以下「テール」塗擦ヲ開始シテヨリ、癌腫ノ轉移形成迄ヲ四期ニ區別セリト雖、是唯大體ノ便宜上ノ區別タルヲ知ルベシ。

第一期 限局性强角化部發生前(毛囊上皮腫發生前)

兎耳殼ニ「テール」ヲ上述ノ方法ニテ塗擦スル時ハ、兎ハ搔痒ノ感アルガ如ク、舉動不安トナル、次イデ局所ハ腫脹發赤ス、次ニ一又ハ二日後ニ先キニ塗擦セル、既ニ乾燥セル「テール」ヲ剝離シ、更ラニ「テール」ヲ塗擦ス、斯クスル事數回ニ及ベバ該局所被毛ハ「テール」剝離ニ際シ脫毛シ、同時ニ次第ニ上皮、就中毛囊上皮ノ角化現象著明トナリ、該皮膚面ヨリ灰白、黃色ノ薄キ上皮片ヲ落屑ス、且ツ角化セル上皮ハ毛囊内ニ蓄積シ、爲メニ毛囊囊胞ヲ生ズ、是レ三十日以後ノモノニ於テ著明ナリ。

第二期 限局性强角化部—毛囊上皮腫(バビローム)ノ發生

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

六四

	二	一	〇	九	八	七	六	五
	左	左	右	左	左	右	左	左
	二六四	一八四	二〇八	二〇八	二三九	二三九	二二三	二三九
	九七	五四	四八	四八	一四一	一八	三四	一四一
計	三六一	二三八	二五六	二五六	三八〇	二五七	二五七	三八〇
一〇	—	〇	—	—	二	〇	二	—
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
一〇	—	〇	—	—	二	〇	二	—
九	二	二	〇	〇	〇	三	〇	〇
四	〇	一	〇	一	〇	〇	〇	〇
一三	二	三	〇	一	〇	三	〇	〇

第十七表 癌腫及ヒ癌腫初期例

癌腫 第七例 癌腫初期第十六例	雌 雌	性		發生セル 耳殻	鏡檢確定 迄ノ日數	斃死 迄ノ日數	備 考
		左	右				
		五六五	五六五				
		五八五(現存)	五八九(現存)				
共ニ第一貫驗ノ皮角第二例トセル同一動物ニ發生セルモノナリ、癌腫ニ變性セル側ノ耳根部淋巴腺ハ腫大(轉移?)シ居レリ。							

第六章 實驗ノ經過(其ノ二)、肉眼の觀察

R. v. Volkmann, ③ Tillmanns ⑥ 降ッテ Schuchardt ④ ノ報告以來人類ニ於ケル「テール」及ビ「バラフィン」

斷面ヲ精細ニ檢セルニ、上述セルガ如キ造構ノ明瞭ナラザル者アルヲ知レリ。是レ蓋シ既ニ上皮ノ遠型的増生ノ著明ナルモノニシテ、組織的ニ檢索シテ始メテ癌腫、癌腫初期又ハ癌腫移行型毛囊上皮腫トセルモノ、縱斷面ノ肉眼の所見ナリ。癌腫移行型毛囊上皮腫ト認ムベキ者ニ於テハ未ダ定型の毛囊上皮腫トノ區別ハ肉眼のニハ困難ナリ、然ルニ癌腫初期、又ハ癌腫ニ於テハ大體之レヲ識別スル事ヲ得タリ、殊ニ其次第二癌性化スルヤ該新生物ノ表面ハ潰瘍狀ヲ呈ス、然シ其初期ニ於テハ濕潤ナラズ（癌腫初期トセルモノ、多數、然ルニ遂ニ該潰瘍面ハ濕潤トナリ（癌腫初期又ハ癌腫（第四圖）殊ニ其著明ナルモノニ於テハ粘液樣漿液ヲ以テ濕潤トナリ、周圍ニ向ヒテ發育増大シ、侵蝕性潰瘍狀ヲ呈ス、且ツ特有ナル臭氣ヲ發スルニ至ル（癌腫）、即チ第一及ビ第五例ハ毛囊上皮腫ノ外表ノ一部丘狀ニ隆起シ來リタルモノニシテ、第一例ハ癌性化未ダ著明トナラザルニ剔出シ、第五例ハ他ノ疾患ニテ仆レタルモノナリ。故ニ鏡檢シテ後始メテ其癌腫性浸潤性發育ノ著明ナルヲ知リタルモノナレドモ、他ノ第二、第三、第四、第六例及ビ第七例ノ五例ニ於テハ著明ナル侵蝕性潰瘍ヲ示シ、其第三例ハ細莖ナル強角化性毛囊上皮腫ナリシモ、二次的ニ廣基底毛囊上皮腫樣トナリ、他ノ四例ハ廣基底毛囊上皮腫ヨリ順次發育増大シ、終ニ表面ハ潰瘍狀ヲ呈シ、次第ニ粘液樣漿液樣ノ液ヲ漏ラシ、濕潤トナリ、且ツ周圍ニ向ツテ盛ニ發育スルニ至リタルモノニシテ、其鏡檢ノ結果モ亦著明ナル癌腫ナリシナリ。（第四、五及ビ六圖）癌腫初期トセルモノモ殆ンド同様ニシテ發生シ、中ニハ癌性化ノ著明ナルモノ尠カラザリシト雖、上述癌腫トセルモノ程ニ非ザリシナリ。

第四期 癌腫轉移形成

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ（山極、市川）

註。著者等ハ醫科大學紀要ニ於テ、著者等ノ發生セシメ得タル新生物ハ、毛囊上皮ノ增生ヲ以テ始マルガ故ニ、之レヲ普通ノ「バビローム」ニ對シテ毛囊上皮腫ト命名シタル事ヲ記シタリ。

上述ノ變化ノ著明トナル頃、即チ實驗開始後五十日内外以後ヨリ、局所ニハ角化殊ニ旺盛ナル二三、又ハヨリ以上ノ相隣接セル毛囊群ヨリナル細小ナル絨毛狀又ハ「ポリープ」狀隆起ヲ生ズ、次イデ六十日頃ニハ更ラニ其多數ヲ生ジ、且ツ何レモ益々生長増大シテ、種々ナル大サノ細莖、乳嘴性又ハ廣基底ノ毛囊上皮腫ヲ發生ス。其大ナル細莖又ハ乳嘴性ノモノニハ胡桃大又ハヨリ以上ニ達セルモノアリ、而シテ此種ノモノニ二次的ニ結締織性疣狀トナレルモノモアリ、其廣基底(第一圖)ノモノハ其直徑一・〇仙迷以上ニナレルモノ尠カラズ。是等毛囊上皮腫ノ發生ニ關スル詳細ハ既ニ報告セル所ナレバ省略ス。然シテ是レガ縱斷面ヲ檢セルニ、殆ンド何レノ者ニ於テモ一定數ノ擴張セル毛囊アルヲ認め、且ツ相隣レル毛囊間ノ結締織、及ビ當該部表面上皮ハ上外方ニ向ヒ伸展セラレ、又之ノ擴張セル毛囊内ハ角化物質ヲ以テ充填セラルルヲ知ル、而シテ上述セル角化強大ナル廣基底、時ニ細莖又ハ乳嘴性毛囊上皮腫ニ「テール」塗擦ヲ中止スル事ニヨリテ皮角ヲ發生セシムルヲ得タリ、即チ次第二角狀トナリ、益々發育増大シテ遂ニ著明ナル皮角ヲ形成スルニ至レルナリ、其「テール」塗擦中止後第三百八十四日ナル者四耳アリ、然シ皮角ハ人類ニ於テ經驗セラル、ガ如ク、一定ノ大サニ達シ、脱落シタル者アルモ、其多クハ復タ同一部ヨリ、又ハ其附近ノ比較的健全ナル部分ヨリ新生セリ。(第二及ビ第三圖)

第三期 癌腫、同初期及ビ同移行型ノ發生

更ラニ「テール」塗擦ヲ持續スル事ニヨリ、上述毛囊上皮腫ハ次第ニ發育増大ス、而シテ當該新生物縱

約胡桃大ニ腫大セルヲ以テ其轉移形成ヲ疑ヒシモ、膿瘍ニ過ギズシテ、自然ニ排膿セリ、然シ他ノ轉移形成セル二例ノ所見ヨリ轉移ノ化膿セルモノナルヤモ知ルベカラズト信ズルモノナリ。

(2) 癌腫第四例 轉移形成例(第四、五、六、十、十三、十四圖參照)

本例ハ滿一ケ年齡ノ黒色雄兎ノ右耳殻内面ニ發生セリ。體重二八五〇瓦ニシテ大正四年六月十六日ヨリ實驗ヲ開始セリ。其第百三十三日ニ發生シタル一毛囊上皮腫(上述セルガ如ク突然發生シタルニ非ズ、同日ニ至リテ新生物ハ約米粒大ニ達セルナリ)ハ其後發育旺盛、第百六十五日(第四圖)ニハ直徑一・五仙迷ヲ有スル潰瘍面ヲ呈シ、第百九十七日ニハ直徑二・二仙迷トナリ、肉眼的ニハ侵蝕性潰瘍ノ著明ナルモノトナレリ。茲ニ於テ鏡檢材料又移植材料トシテ該新生物ノ大半(三分ノ二)ヲ軟骨層ト共ニ剔出シ(第十、十三、十四圖)該腫瘍部ヲ兎耳殻及ビ腹部皮下各二十疋ニ又一疋ノ腹腔内ニ移植セリ、該剔出組織ヲ鏡檢シ、既ニ其癌腫性ナルヲ證シ得タリ、其後其殘存セル腫瘍部ハ一時縮小ノ傾アリシモ、再ビ發育旺盛トナリ、第二百七十三日、即チ大正五年三月十五日ニハ直徑ハ更ニ二・八仙迷ニ達シ、且ツ其耳殻反對側面ヘモ小ナル侵蝕性潰瘍狀ノ者ヲ生ズ、故ニ癌腫トシテ必ズ「テール」塗擦ヲ中止スルモ縮少シ、消失スル事ナカルベキヲ信ジ「テール」塗擦ヲ中止セリ、然ルニ其發育盛ンニシテ益々増大シ且ツ耳根部淋巴腺次第二腫大シ、動物ノ瘦瘠ハ次第ニ著明トナリ、第三百五十日ニ至リテハ原發内面新生物ハ長徑五・三、短徑五・二仙迷大トナリ、其反對面(外面)ニ二次的ニ發生セル者ハ長徑四・五、短徑三・五仙迷トナリ、耳根部淋巴腺中一個ハ雀卵大、一個ハ豌豆大トナリ、相接著ス、第三百五十一日腫大セル淋巴腺ヲ剔出ス、第三百六十六日即チ六月十六日斃死ス、當時内面ノ潰瘍ハ長徑六・五仙迷、

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

著者等ノ發生セシメ得タル癌腫七例中第三、第四、第六例及ビ第七例ノ四例ニ在リテハ、何レモ其耳根部淋巴腺ノ腫脹ヲ見タルモノナリ、就中第四及ビ第六例ノ二例ニ於テ著明ナル癌腫組織ノ轉移竈ヲ該腫脹淋巴腺ニツキ鏡檢立證シ得タリ、他ノ二例中第三例ノ者ハ膿瘍ナリシモノナリ、然シ其原發腫瘍、殊ニ其發育ノ旺盛ナリシト他例ノ轉移ヲ生ジタルモノトニ鑑ミ轉移ノ化膿セルモノナルヤモ知ルベカラズ、又第七例ハ皮角ヨリ癌腫變性ヲナセルモノニシテ、該耳根部淋巴腺ハ未ダ剔出鏡檢セザルモノナリト雖、同一ナル理由ノ下ニ轉移形成シアルベキヲ信ズルモノナリ、只移植材料トセン目的ノ爲メ、即チ其尙増大シ、多數ノ者ニ移植シ得ル材料ヲ得ンガ爲メニ未ダ剔出セザルナリ。即チ七例ノ癌腫中二例ハ轉移形成ノ確實ナル者ニシテ他ノ二例ハ其疑ヒノ充分ニ存在スルモノナリ、故ニ次ギニ以上四例ニ就キ其實驗日誌ヲ抄録セントス、其他ノ多數例ニ就テハ極メテ煩雜且殆ンド同様ニシテ又既ニ他ニ報告セル事アルヲ以テ之レヲ略ス。

(1) 癌腫第三例 轉移形成? (第九圖)

黑色約滿二歳ノ雌家兔ノ右耳殻内面ニ發生セル者ナリ。大正三年十二月十五日ニ實驗ヲ開始シ、其第七十六日ニ至リ、細莖毛囊上皮腫ヲ發生シ、同第百十一日ニハ角化旺盛ナル基底型ノ者トナリ、次第ニ該表面潰瘍狀トナリ、濕潤トナリ、同時ニ該部新生物ノ發生セル耳殻ノ反對面ハ次第ニ隆起シ、第百三十日ニ至リテハ遂ニ内面ヨリ外面ニ穿孔シ、該穿孔縁ハ浸潤性肥厚著明ニシテ硬結シ、周圍ヘ發育増大シ又其穿孔ハ益々大トナリ、終ニ小指ヲ自由ニ通ジ得ルニ至レリ。其組織の所見ハ全ク定型ノ表皮癌ノ像ナリシナリ、且ツ該動物ハ瘦瘠甚シク、終ニ斃死シタルモノナリ、殊ニ該耳根部淋巴腺ハ

三・〇横徑一・五仙迷トナリ「テール」塗擦中止後ニ於テ其長徑二倍トナリ、該部淋巴腺ハ二箇相接著シ胡桃大トナレリ、以テ其後ニ於ケル發育増大ノ著明ナルヲ察知シ得ベシ、同日腫大セル淋巴腺ヲ剔出シ、其一部ヲ鏡檢材料トシ其大部分ヲ移植材料トシ十疋ノ家兎脊部皮下ニ移植ヲ行ヘリ、第三百三十八日高度ノ衰弱瘦瘠ニ陥リ、體重ハ千七百五十瓦トナリ、遂ニ斃死セリ轉移ハ上述セル剔出淋巴腺ニ於テ之レヲ鏡檢確定シ得タルナリ、而シテ該淋巴腺ハ下面ハ周圍組織ニ癒著セリ(第十六圖)剖面ヲ見ルニ中心部ニハ軟化セル組織片及ビ粘液樣液ヲ含メル空洞ヨリナリ、其壁ハ灰白色ニシテ硬度増シ、固有ノ淋巴腺樣組織殆ンド認ムルヲ得ザリキ、蓋シ此ノ灰白色ニシテ硬度増シタル組織ハ鏡檢ノ結果ハ主トシテ癌腫組織ヨリナルヲ確定シ得タリ殊ニ第十五圖及第十六圖ニ示セルガ如キ著明ナル像ヲ呈セリ。

(4) 癌腫第七例 皮角ヨリ癌腫ニ變性セルモノ。轉移形成?

茶褐色—雌家兎—右耳殻内面「テール」塗擦—實驗ヲ開始セルハ大正三年十一月十九日ニシテ、其後二百〇五日間ニ二箇ノ廣基底及ビ二箇ノ角化性少ナキ細莖毛囊上皮腫ヲ生ゼリ、而シテ其第二百〇五日ニ「テール」塗擦ヲ中止シ且ツ拭去セリ、然ルニ其後十五日頃ヨリ各廣基底毛囊上皮腫ハ角狀トナリ、次第ニ著明ナル皮角トナリ、其後百日頃ヨリハ從來毛囊上皮腫ノ存在セザリシ部位ヨリモ毛囊上皮腫ヲ新生シ且ツ此等ノ多クハ又發育増大シテ著明ナル皮角トナレリ、右皮角中長サ一・五仙迷、基部ノ直徑一・〇仙迷ナル、一廣基底毛囊上皮腫ヨリ生ジタル者ハ實驗開始後五百十八日「テール」塗擦中止後三百十三日ニ至リ、該基部濕潤トナリ、終ニ第五百二十日ニ皮角ノ角質部ハ脱落シ、其跡ハ直徑一・〇仙

横徑五・五仙迷、外面ノモノハ長徑五・二仙迷横徑四・五仙迷ニ達シ、動物ハ衰弱瘡癒々加ハリ、體重ハ千八百瓦ニ減ゼリ、剖檢及ビ鏡檢ニ際シ他臟器ニ轉移竈ト認ムベキモノ無シ、然シ曩ニ剔出シタル以外ノ耳根部及之レニ近接セル顎下淋巴腺ハ腫大シ殊ニ其耳根部ノモノ一個ハ大豆大ニ達シ中心部ニ二個ノ小軟化竈アリ是等軟化竈ハ粘液樣液及ビ軟化組織片ヲ含ミ、其壁ハ灰白色ニシテ、比較的健全ト思ハル、淋巴腺組織ヨリ硬シ、顎下淋巴腺ノ一個ハ約小雀卵大ニ達シ剖面ニ於テ上述ノ如キ性狀ヲ呈セル一軟化竈及ビ大豆大ノ結節アリ、該結節ハ灰白色ニシテ限界比較的明瞭ニシテ周圍組織ニ比シ硬度大ナル者ナリ。本例ニ於テハ是等耳根部及ビ顎下淋巴腺ノ軟化竈及ビ結節ニツキ其轉移竈ナルヲ鏡檢確定シ得タル者ナリ。

(3) 瘰癧第六例 轉移形成例(第十五、十六圖)

白色ノ雌家兔、右耳殻内面「テール」塗擦—實驗ヲ開始セシハ大正四年七月三日ニシテ當時ノ體重ハ二千七百五十瓦ナリシモノナリ。實驗開始後第二百六十一日頃(大正五年三月二十日)ニ瀰漫性ノ一小隆起ヲ該右耳ニ生ズ、其後其發育著明ニシテ、第二百九十二日ニハ長徑〇・七仙迷横徑〇・五仙迷ノ侵蝕性潰瘍狀トナリ、第三百〇二日ニハ直徑一・〇仙迷ニ達シ、第三百十二日ニハ直徑一・三仙迷トナリ、同時ニ耳根部淋巴腺少シク腫脹シ始メタリ、第三百二十二日即チ大正五年五月二十日ニハ潰瘍ノ直徑一・五仙迷トナリ、其邊緣肥厚硬結シ、同時ニ動物ハ衰弱シ、瘡瘡次第ニ加ハリタリ、故ニ「テール」塗擦ヲ中止スルモ縮少シ、消失スル事ナキモノナルベキヲ信ジ、該塗擦中止ヲ斷行セリ、第三百三十二日ニハ耳根部淋巴腺ノ二箇豌豆大ニ腫大セリ、其硬度比較的軟ナリ、第三百三十七日ニハ潰瘍ハ長徑

ヤ疑無キ所ナリ。殊ニ此他尙其初期ト認ムベキ多數例ヲ發生セシメ得タル點ニ於テ、其癌性化ハ順序的ニシテ其發生ノ偶發的ノモノニ非ズ、一ツニ全ク「テール」塗擦ナル化學的器械的刺戟ノ作用ナルヤ疑ナキ所ナリト信ズ。

第七章 實驗ノ經過(其ノ二) 組織的所見(新生物發生ノ順序)

肉眼の觀察ノ條下ニ於テ、實驗ノ經過ヲ四期ニ大別セリ。由ツテ本條下ニ於テモ、右ニ從ヒ綜括的ニ實驗ノ經過、殊ニ其新生物發生ノ順序ノ組織的所見ヲ報告ス。

第一期 限局性强角化部發生前(毛囊上皮腫發生前)

即チ「テール」塗擦開始後約六十日前後迄ナリ、此時期ニ於テ局所毛囊上皮ハ何レモ角化性漸次強大トナレルハ其鏡下所見ニ於テモ著明ナリ、即チ其「テール」ヲ塗擦セザル處ノ者ニ比較スル時ハ其上皮層ハ甚ダ厚ク數倍以上ニ達スルモノアリ、隨ツテ爲メニ生ジタル夥シキ角化物質ハ毛囊内ニ蓄積スルニ由ツテ、毛囊ハ囊胞狀トナリ、而シテ該囊胞壁ノ上皮層—基底層ハ殊ニ再生作用強大ニシテ長短細太種種ナル索狀ノ分岐ヲ生ジ又此分岐ハ更ニ分岐ヲ生ジ盛ンニ發育ス、是レ蓋シ良性乃至惡性(癌腫性)毛囊上皮腫發生ノ端緒ナリトス、殊ニ其深部ニハ耳殼軟骨層アルヲ以テ主トシテ分岐上皮索ハ側方上皮下ニ向ツテ派出セラル、而シテ其發育増殖ノ旺盛ナルハ、該上皮索基底層ニ存在スル多數ノ核分割像ニヨツテ明ナリ、然レドモ未ダ何レモ相對性間接分割像ニシテ違型的分割ヲ呈セル者ニ遭遇セズ。局所皮下組織ニハ、輕度ノ「エオジノフイル」白血球、淋巴細胞及ビ「ブラスマ」細胞等ノ浸潤ヲ見ル事屢ナリ。又大小ノ血管ハ何レモ充血擴張セリ。

迷ニシテ著明ナル侵蝕性潰瘍狀ヲ呈セリ、次イデ外面ニ向ツテモ浸潤發育シ、外面ニモ小ナル同様ノ潰瘍ヲ形成セリ、第五百六十五日ニハ撮影及ビ寫生シ、後試験材料ヲ切除セリ、内外面ノ上述潰瘍ハ何レモ周圍ニ向ツテ發育増大シ、殊ニ其内面ナルハ長徑二・三横徑一・五仙迷ニ達シ、該耳根部淋巴腺ノ三箇ハ其後次第ニ腫大セリ、内二箇ハ約大豆大ナルモノ一箇ハ豌豆大ニ達セリ。故ニ上述二例ニ鑑ミ既ニ轉移ヲ生ジタルモノナルベシト信ゼラル、モ、著者等ハ成ルベク大ナル轉移竈ヲ形成セシメ、移植材料トセン爲メ未ダ摘出セズ、目下尙觀察中ナリ。本例ノ組織の所見ハ著明ナル表皮癌ノ像ニシテ然カモ腫瘍細胞ハ淋巴腺又ハ淋巴管（第十二圖）内及ビ靜脈内ニ侵入發育シ、且ツ既ニ其耳殻軟骨層ヲ二箇所ニ於テ突破シ、終ニ外面ニモ癌腫性潰瘍ヲ形成セル者ナリ。

以上四例ノ如キハ臨牀上（肉眼的觀察）ニ於テモ癌腫トシテノ諸性質ヲ有ス、就中（第二）衰弱瘦瘠。

第七例ハ癌腫變性後日尙少ナキヲ以テ例外ナルモノモ他ノ第三、第四及ビ第六例ノ如キ殊ニ其著明ナルモノニシテ、體重ハ實ニ癌腫發生前ノ約二分ノ一ニ減ジ斃死セル者ナリ（第二）癌腫性發育、以上四例ハ「テール」塗擦中ハ勿論「テール」塗擦中止後ニ於テモ其發育減退セズ、寧ロ旺盛ニシテ動物ハ漸次衰弱瘦瘠スルニ反シ、周圍及ビ深部ヘノ浸潤發育著明ナリ。殊ニ「テール」塗擦中止後第四例ハ九十三日、第六例ハ十六日、又第七例ハ六十八日ナルニ何レモ其塗擦中止當時ヨリ直徑ニ於テ二倍又ハ二倍以上ノ大サニ達セリ（第三）上記四例中二例ニ於テハ該耳根部淋巴腺ニ轉移ヲ鏡檢確定シ、且ツ他ノ二例ニ於テモ轉移ト信ゼラル、者アリ。

上述ノ諸事實ニ鑑ミ、著者等ノ發生セシメ得タル者ハ、全ク人類ニ見ル表皮癌ト比較スベキ癌腫ナル

質結締織モ可ナリ強ク増殖シ、纖維上皮性腫瘍トモ考フベキモノトナレリ。細莖ノ者ノ中(ロ)其比較的角化作用少ナキ上外方ニ伸展セラレタル者ノ、二次的ニ角化性強大トナリ、先ニ其増生旺盛ナリシ者ノ反ツテ増生力減退セル者アリ、此種ノ者ノ内、其「テール」塗擦中止後有莖ノ皮角ヲ發生セル者アリ、又(ハ)初期ニ於テハ角化性強大ナリシ者ノ一定ノ大サニ達シ、其作用減退シ、漸次縮小消失セル者アリ、又更ラニ(ニ)強角化性廣基底型毛囊上皮腫ニ變性シ、二次的ニ癌腫(第三例)ニ、又其「テール」塗擦中止ト共ニ皮角ニ變性セル者アリ。

(乙) 廣基底毛囊上皮腫。主トシテ相隣レル強角化性ノ一個又ハ數個ノ毛囊群ノ毛囊ノ上皮ハ、上述(乙)ノ如クニ、各々平等ニ發育増大スルニ當リ、其相互ノ壓迫牽制ニ由リ、其耳殼軟骨膜上ニ併列シ、其毛囊間ニ狹マレタル間質結締織モ之レヲ被蓋スル表皮ト共ニ、又上外方ニ伸展セラレ、即チ全體トシテ表面ヨリ少シク隆起ス、故ニ該縱斷面上ニハ隔柱狀物アリ、其隔柱狀物相互ノ間隙ニハ角化物質ヲ充填セリ、時ニ此一部ノ毛囊ガ特ニ上外方ニ伸展セラル、事アリ、是レ即チ乙種ヨリシテ更ニ強角化性有莖毛囊上皮腫又ハ之レニ類スル者ヲ生ズルコトアル順序ナリ。是等廣基底毛囊上皮腫ハ何レモ角化性強大ナルモノニシテ、其一定期間「テール」塗擦ヲ行ヘルモノニ於テハ其塗擦ヲ中止スルモ縮小消失セザルノミナラズ、漸次増大シテ角狀トナリ、終ニ著明ナル皮角トナリ、其「テール」塗擦ヲ中止シ、皮角ニ變性シテヨリ既ニ三百六十餘日ニ至ルモ尙縮小セザル者四例アリ。

第二期ニ於テハ何レノ場合ニ於テモ、尙局所ノ血管ハ擴張充血シ且ツ「エオジノフイーレ」白血球「ブラスマ」細胞及ビ淋巴細胞等ノ浸潤アリ、然シ未ダ各例共其間質結締織ノ疎鬆又ハ粘液樣變性ニ陷レルモ

第二期 限局性強角化部發生——毛囊上皮腫發生

「テール」塗擦開始後五十乃至六十日以後ニ至レバ、其塗擦セル局所内ニ、一二又ハ三四或ハヨリ以上ノ相隣接セル他ノ者ニ比シ特ニ角化性強大ナル毛囊群ヲ發見スベシ、即チ是等毛囊上皮ノ各層ハ何レモ比較的健全ナル部ノソレノ數倍トナリ、其基底層ハ眞皮ニ向ヒ索狀突起ヲ分岐派出シ、更ラニ分岐ハ分岐ヲ生ジ、是等分岐ノ上皮層モ亦何レモ角化性強大トナリ、盛シニ側方周圍眞皮内ニ向ヒテ發育スル事第一期中ニ記載セル所ノ如シト雖、其程度遙ニ著明ニシテ其分岐セルモノハ恰モ猶他ノ毛囊其儘ノ性狀ヲ備フル例尠カラズ、而シテ其相隣接セル殊ニ角化旺盛ナル毛囊上皮ノ増生——間接分割(主トシテ上皮基底細胞層)——ニ際シ、或ハ(甲)一、二、三乃至四、五、或ハヨリ以上ノ毛囊群ノ邊緣ノ者ノミ主トシテ増殖シ、或ハ(乙)一、二、或ハヨリ以上ノ毛囊群相竝ンデ或ハ其中央ノ者ノミ増殖スル事ニヨリ、種々ナル性狀ノ毛囊上皮腫ヲ生ズ、即チ

(甲)細莖又ハ乳嘴性毛囊上皮腫。上述(甲)即チ二、三乃至四、五或ハヨリ以上ノ毛囊群ノ邊緣ノ者ノミ主トシテ増殖スル事ニヨリ、中央又ハ一部ノ比較的増生少キ毛囊ハ眞皮ト共ニ上外方ニ伸展セラル、此ノ伸展セラレタルモノモ後更ラニ増殖發育スル事ニ依リテ其初期ニ於テハ只僅ニ隆起セルモノヨリシテ、種々ナル大サノ者ヲ生ジ、次第ニ米粒大——豌豆大——胡桃大ノ細莖毛囊上皮腫トナル、而シテ其發生ノ狀ヲ見ルニ、其初期ニ於テハ主トシテ毛囊上皮ノ旺盛ナル増殖ニ依リ、其毛囊間結締織及表皮面上皮ハ受働的ニ上外方ニ伸展セラル、ノミナルガ如シ、是レ著者等ガ該新生物ヲ毛囊上皮腫ト命名セル所以ナリトス。然レドモ(イ)稀ニ即チ胡桃大ニ達セル太キ莖ヲ有スル數例ニ於テハ二次的ニ其間

リ、又(3)分岐セル上皮索ハ少シク不規則トナリ、細キモノニ於テハ一層ノ太キハ十數層ノ上皮細胞ヨリナリ、屢々癌珠狀ヲ呈スル部ノ存在スルモノアル者ナリ。

著者等ハ此種毛囊上皮腫八例(七耳殼)ヲ鏡檢確定シ得タリ。(第七及ビ第十一表參照)

(二) 癌腫初期ノ發生(第四、五、六、七、十、十二、十三圖)

更ラニ「テール」塗察ヲ持續スル事ニ依ツテ、一般癌腫ノ如キ組織的性狀ヲ獲得スルニ至レリ。第一ニ吾人ノ注意ニ上リシハ上皮索基底ノ限界平等ナラズ、凸凹參差シ、之ニ相接セル眞皮結締組織ハ粘液組織樣疎鬆トナリ、上皮索ハ此不整ナル基底層ヨリ細長ナル、又ハ紡錘狀ナル細胞性突起ヲ派出ス、是等突起ハ又相互連絡シ、網狀像ヲ呈スルニ至ル、是等上皮索ノ細胞間ハ之レヲ健態基底上皮細胞間又ハ違型的増生上皮索細胞間ニ比スレバ、遙ニ廣キ間隙ヲ存シ(Dissociation)、茲ニ榮養液ノ流通盛ナルベキヲ察シ得ベキト同時ニ、細胞自身ハ其生理的連續ヨリ自働的ニ解放シ、個々ニ分離發育セントスルガ如キ狀アルヲ見ル、即チ *Emancipation* トモ名クベキ狀ヲ呈ス。血管殊ニ毛細管及ビ靜脈ハ擴張充血ス。又眞皮内ニ「エオジノフイル」白血球、淋巴球及ビ「プラスマ」細胞ノ浸潤アリ、殊ニ其二例ニ於テハ靜脈内ニ上皮索細胞ノ侵入シ、茲ニ血栓ヲ生ゼルヲ見タリ、之レヲ要スルニ著者等ノ鏡檢セル諸例中ニハ癌腫移行型毛囊上皮腫セルモノニ近キ者ヨリ、順次癌腫トシテノ性質ヲ完備スルニ至ルマデノ諸階級ノ組織的所見アリ、即チ著者等ノ上述セルガ如キ癌腫初期トセル者ハ *Kilbert* (3)等ノ以テ癌腫初期又ハ癌腫セルモノニ比スベキ者ナリ。

上述セルガ如キ癌腫初期トセル者ヲ發生セシメ、且ツ鏡檢確定シ得タル例ハ十六例ニ達セリ、而シテ

ノ殆ンドナシ又核分割モ何レモ兩極相對性ニシテ未ダ不對性ナルモノニ遭遇セズ、且ツ該分割像ハ主トシテ其上皮基底細胞層ニアリ。

第三期 癌腫、同初期及ビ同移行型ノ發生

肉眼の觀察ニ於テモ尙、大體是等癌腫、同初期、同移行型及ビ定型的毛囊上皮腫ヲ鑑別シ得タリト雖、多數例ヲ經驗セル著者等ニ於テモ極メテ困難、或ハ全ク鑑別不可能ナリシ者尠カラズ、故ニ肉眼の觀察ニ於テハ只第三期トシ是等ヲ綜括シタルモ、組織的ニハ更ラニ之レヲ癌腫移行型毛囊上皮腫、癌腫初期及ビ癌腫ノ三期ニ小分スルヲ得ベシ。

(一) 癌腫移行型毛囊上皮腫ノ發生

第一期及ビ第二期ニ於テハ上述セルガ如ク、大體ニ於テ表面—殊ニ毛囊上皮ハ強角化性ノモノトナリ、又該上皮増生旺盛ナル結果、本來兎耳殻内面ニハ眞皮乳嘴突起殆ンド無キニ、多數上皮索形成ノ爲メ多數ノ乳嘴狀物ヲ生ジ、且ツ更ラニ上皮索殊ニ其毛囊ヨリノ者ハ突起狀分歧ヲ生ジ、周圍ヘ増殖スル等、上皮ノ違型の増生可ナリ高度ナリシモ、未ダ所謂違型の増生ノ域ヲ脱セズ、上皮細胞ノ性狀ハ大體生理的ノモノト大差ナク、只組織的ニハ該上皮層ノ各層ノ肥厚著明ナルノミニシテ、其基底層ト眞皮トノ境界ハ各部共整然トシテ存シ、未ダ第二期以後ニ特記スルガ如キ癌腫性ノ性狀ヲ獲得スルニ至ラズ、然レドモ各例(各動物)ニヨリ第三期ニ達スルニ遲速アルハ勿論ナリ。諸テ癌腫移行型毛囊上皮腫トセル者ニ於テハ「ヘマトキシリン—エオジン」染色ニ際シ「ヘマトキシリン」ニヨリ比較的健全ナル上皮ヨリ淡染スル部生ジ、且ツ其間質結構纖ハ少シク疎鬆乃至多少粘液組織様トナレル部アリ、

四、第六及第七例ハ臨牀上モ亦癌腫ノ性狀ノ顯著ナル者ナリ。而シテ其發生セシメ得タル癌腫ハ七例（七耳殼ニ七疔）ニ達セリ。

追記 七月以後ニ至リ、尙同第八例及ビ同九例ノ二例ヲ得タリ。

第四期 癌腫ノ轉移形成（第十五、十六圖）

既ニ肉眼の觀察第四期條下ニ詳記セルガ如ク、癌腫ヲ發生セル耳殼ノ基部淋巴腺ノ腫大シ始メシ者ヲ第四期トセリ。而シテ上述セルガ如ク第三、第四、第六及第七癌腫例ニ於テハ其癌腫トシテノ性狀（肉眼的及ビ組織的）顯著ナリシ者ニシテ、且ツ該耳根部淋巴腺ハ腫大シ、大ナルモノニ於テハ胡桃大ニ達セリ。但シ第三例ノ腫大セル淋巴腺ハ化膿シタルモ、他ノ轉移形成ノ著明ナル例ニ於テモ常ニ高度ノ「エオジノファイル」白血球ノ浸潤アリ、又ハ其一部ニ軟化竈アリ、故ニ最初ニ經驗セル例ナルヲ以テ、化膿スル迄放置セル爲メニ轉移竈ヲ證シ得ザリシモノト信ズ、殊ニ本例ハ就中肉眼的及ビ組織的最モ著明ナリシモノナリ。第七例ノ腫大セル淋巴腺ハ豌豆大ニ達セルモノナルモ、未ダ剔出セズニ移植材料トセン爲メ、故ニ其轉移ナルヤ否ヲ明言シ得ズト雖、轉移ヲ形成セル他ノ二例ニ比シ、轉移ヲ形成シ居ルナラント信ゼラル、モノナリ。

第四及第六例ノ耳根部及ビ顎下淋巴腺ニ於テ、鏡檢確定セル轉移竈ハ著明ナル者ナリ。即チ其淋巴竈内ヲ網狀ニ發育セルアリ、更ラニ周圍組織内ニ向ツテ發育セル者アリ。同第六例ノ耳根部淋巴腺ノ如キハ、全部癌腫組織ヨリ成リ、固有ノ淋巴腺組織ト認ムベキ者僅ニ其一部ニ殘存セルノミナリ。是等癌腫組織ハ主トシテ多層ヲナセル、角化傾向比較的少キ上皮細胞ヨリ成リ、其胞巢狀ナル者ニ於テ

同一動物ノ兩耳殼又同一耳殼ニ二例以上發生セルアリ、即チ疋數ニ於テハ疋、耳殼數ニ於テハ十三ニ發生セシメ得タルナリ。(第七、第十一表參照)

(三) 癌腫ノ發生(第五、六、八、九、十一、十二圖)

「テール」塗擦ヲ更ラニ持續シ、遂ニ癌腫ト認メ得ベキ者ヲ發生セシメ得タリ。即チ上述ノ如キ癌腫トシテノ組織的ノ諸性狀ノ癌腫初期トセル者ヨリハ著明ナル者ナリ、殊ニ其浸潤性發育著明ニシテ周圍ノ健全ナル皮下織内ハ勿論、淋巴管又ハ淋巴隙内ニ、又靜脈内ニ浸潤發育セル者アリ。就中第三、第四及ビ第七例ニ於テハ内面ニ發生セル癌腫性上皮索ハ、耳殼軟骨間隙ヲ經テ、反對面ノ皮下織内ヘ侵入シ、遂ニ玆ニ原發潰瘍ト同一性狀ノ潰瘍面ヲ呈シ、第三及ビ第四例ニ於テハ遂ニ穿孔シ、第二例ハ將ニ軟骨層ヲ穿破セントシツ、アルモノナリ、第一及ビ第五例ハ尙比較の初期ノモノニシテ、未ダ潰瘍ヲ形成スルニ至ラズ、未ダ其皮下織内ニテ周圍ニ向ヒテ浸潤發育シ(第十一圖)以テ外皮ヲ丘狀ニ隆起セシメタルモノナリ、然モ第一例ニテハ既ニ淋巴管内ヘ癌細胞索ノ侵入セルモノアリ、他ノ第二、第三、第四、第六及ビ第七例ハ侵蝕性潰瘍トナリ、主トシテ周圍ニ向ヒテ浸潤性増殖ヲナシタルモノニシテ、組織的ニハ勿論固有ナル癌腫ノ像ヲ呈シ、上述セルガ如キ諸性質最モ著明ニシテ第八、第九及ビ第十二圖ニ示セルガ如シ、就中表皮癌ニ屢々見ル所ノ間質結締織ノ疎鬆トナリ、粘液組織様トナリタルハ各例ニ於テ多少ノ差ハアレ、著明ニシテ、殊ニ第二、第四及ビ第六例ニ於テ最モ特有ナリ、而シテ該粘液組織様變化ハ癌腫性上皮索増殖ニ繼發スル者ノ如シ。

上述セルガ如ク著者等ノ癌腫トセル者ハ、各例共組織的ニハ勿論、固有ノ像ヲ呈シ、殊ニ其第三、第

ノ動物ハ幼齡ノ者ヨリ毛囊上皮腫ヲ早ク發生スルガ如キモ、毛色及ビ性素因トノ關係ト共ニ次回ニ譲
ラントス。

二、癌腫、同初期及ビ同移行型ノ發生ト素因

癌腫ヲ發生セシメ得タルハ前後七例、同初期十六例及ビ同移行型八例ナリ、又目下尙實驗繼續中ナリ、
故ニ今後一層確實精細ナル結果ヲ得ベシ。然リト雖既ニ個體及ビ毛色素因ニ就キ論及シ得ベキ事實ア
ルヲ發見セリ。故ニ茲ニ豫報セント欲ス。

(1) 個體素因

①約同一年齡ノ家兎ニ就テ、全ク同様ナル實驗ヲナセル者ニ於テモ、常ニ同一ナル成績殊ニ癌腫、同初
期又ハ同移行型ノ發生スル迄ノ期間ニ大ナル遲速アリ、殊ニ癌腫初期第十五例ハ實驗開始後僅カニ五
十五日ニ於テ既ニ癌腫初期ノ像ヲ呈セリト雖、同十六例ニ於テハ一時「テール」塗擦ヲ中止セル事アリ
シモ、漸ク第五百六十五日頃ニ至リ同初期ニ變性セル者アリ。此ノ詳細ハ第十一及ビ第十七表ニアリ。
又②同一動物ニシテ其供試耳ノ左右ノ各々ニ是等癌腫、同初期及ビ同移行型ノ一例以上三例發生セル者
アリ、而カモ其例尠カラズ。是亦個體素因ト考フベキ者ナラン。(次表參照)

第一圖表 癌腫、同初期及ビ同移行型ノ發生ト個體素因

モ、中心部ハ角化不完全ニシテ、屢々多數ノ「エオジノフイレ」白血球ヲ含ム、然レドモ同第六例ノ顎下淋巴腺内ニ轉移ヲ形成セル者ニ於テハ、著明ナル癌珠ヲ多數形成シ居レリ。

上述セルガ如ク、轉移ハスベテ淋巴腺轉移ナリ。而シテ耳根部淋巴腺及ビ顎下淋巴腺ニ轉移ヲ形成シ、就中耳根部ノ者最モ顯著ニシテ、顎下ノ者ハ遙ニ其大サニ於テモ小ニシテ、組織的ニモ亦耳根部ノ者ノ如ク著明ナラザリシ者ナリ。即チ局所病竈ヨリ順次淋巴管系ニ由リテ、轉移ヲ生ジタルハ明ナリ、是レ屢々癌腫初期又ハ癌腫ニ於テ其淋巴管又ハ淋巴腺ニ癌腫組織ノ侵入發育セル像ヲ鏡檢シ得タル事實ニ一致スト雖、其靜脈内ニ浸潤發育シ、局所ニ腫瘍血栓ヲ形成シ居レル者アリシニ係ラズ、何レノ場合ニ於テモ、其剖檢シ鏡檢セル結果、各内臓及ビ骨髓内ニ轉移ヲ形成セル者ナカリキ、是レ蓋シ表皮癌細胞ハ血管内ニ於テ其發育ヲ障礙セラレ、從ツテ其初期ニ於テハ轉移ヲ形成スルニ至ラズシテ死滅シ、吸收セラル、ノ運命ニ陷ル者多キ爲メナランカ。此點亦人類上皮癌ニ類ス。

第八章 素 因

一、毛囊上皮腫ノ發生ト素因

毛囊上皮腫ハ上述前後三回ノ實驗トモ、一定期間以上ノ實驗ニ堪ヘ得タル供試兎耳ノ總テニ一個以上多キハ二十餘個發生セリ。然リト雖(動物個體ニ由リ早キハ三十餘日、遲キハ三百六十餘日後ニ至リテ初メテ其發生ヲ見タリ。又毛囊上皮腫ニ廣基底及ビ細基底ノ兩型アリト雖、個體ニヨリ左右耳翼ニ發生スル者ハ何レモ同型、或ハ時ニ何レカノ一側ノ耳翼ニ發生セル者ハ同型ニシテ、同一耳翼ニシテ兩型ノ者ノ混在シテ發生セル例甚ダ尠シ(個體素因)、又年齡素因ニ關シテハ先キニ報告セルガ如ク老齡

又ハ灰白斑ノ者ハ十四疋中五疋即チ三十六%、赤褐色(及ビ黃褐色)又ハ赤褐白斑ノ者ハ七疋中二疋即チ二十九%、及ビ白色ノ者ニ於テハ十一疋中二疋即チ十八%ナリ。此ノ大正五年六月三十日迄ノ實驗成績ヨリ得タル結果ハ蓋シ甚ダ興味アル事實ニシテ、目下尙實驗中ニアリ、且ツ特ニ此點ニ注意シテ更ラニ實驗ヲ始メタルモノアリト雖、茲ニ毛色ト其發生トノ間ニ關係アルノ報告ヲ豫報セントス。上述以外、性又ハ年齡素因等ニ關シテハ次回ニ譲リ茲ニ之レヲ略ス。

第十八表 癌腫、同初期及ビ同移行型ノ發生ト毛色トノ關係

毛 色	第九十日以上ノ實驗ニ堪ヘ得タル疋數			同 上 百 分 率
	第 一 回	第 二 回	合 計	
黒 色	一	二	三	一〇〇%
黒 白 斑	三	七	一〇	四〇
灰色及ビ灰白斑	九	五	一四	三六
赤褐色及ビ赤褐白斑白色	二	五	七	二九
白 色	〇	一	一	一八
同 上 中 癌 腫、 同 期 初 期 及 ビ 同 移 行 型 ヲ 發 生 セ ル 疋 數 合 計				
	二	二	五	

以上ノ外其組織發生又ハ發生原因ニ關スル者等ハ既ニ(17)(18)(19)(20)(21)等ニ於テ報告シ、又近ク東京醫科大學紀要ニ於テ詳細ニ記述スベキガ故ニ省略セリ。

結 論

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

個體素因ヲ有スル動物。
(其動物ニ發生セル癌腫、
同初期又ハ同移行型第何
例ヲ以テ代表セシム)

側殻耳
發生セル癌腫、同初
期及ビ同移行型例

癌腫第二例

右	左
同	同
癌	癌
初	腫
期	初
第	期
一	第
例	二
	例

癌腫第五例

左(癌腫初期第五例)	右(同初期第十一例)
------------	------------

痛腫第六例

同	同	同
第七例	初期第六例	腫第六例

(2) 毛色素因

第一回及び第二回實驗ニ於テ其九十日以上、即チ毛囊上皮腫ノ癌腫初期乃至同移行型ニ變性シ初ムル時期以上「テール」塗擦ヲ持續シ得タル動物ニ就キ、其毛色ト癌腫、同初期及び同移行型發生トノ關係ヲ調査セリ。然ルニ偶然ニモ次表ノ如キ成績ヲ得タリ。即チ其毛色ノ白色ナル者ヨリ赤褐色―灰色―黑色ノ順ニ其癌腫、同初期及び同移行型ノ發生率大トナリ、其黒毛ナル家兎ニ於テハ其供試足數僅カニ三疋ナリシト雖、其全部ニ即チ一〇〇%ニ達セリ。其他黒白斑ノ者ハ十疋中四疋即チ四十%、灰色

個體素因ヲ有スル動物。
(其動物ニ發生セル癌腫、
同初期又ハ同移行型第何
例ヲ以テ代表セシム)

耳殼側 發生セル癌腫、同初
期及ビ同移行型例

癌腫第七例

同 移 行 型 第 三 例	右 癌 腫 第 七 例	左 癌 腫 初 期 第 十 六 例
---------------------------------	----------------------------	---

(皮角第二例)

癌腫初期第十二例

右	左
同	癌腫初期
第十	第十三
二	例
例	

癌腫初期第十例

左（癌腫移行型第四例）
右（同初期第十例）

日頃ヨリ毛囊上皮腫ヲ發生シ第百五十日以上生存セル者ノ供試耳殼ノ全部ノモノニ第二回實驗ニ於テハ第五十日頃ヨリ發生シ始メ、第百五十日頃ニハ大部ノ供試耳殼(八十三%)ニ第三百五十日以上生存セル者ニ於テハ其全部ニ、又第三回實驗ニ於テハ第五十日頃ヨリ發生シ初メ、第百二十五日以上生存セル者ニ於テハ全供試耳殼ノ各々ニ細莖又ハ乳嘴性及ビ廣基底毛囊上皮腫ヲ發生セシメ得タリ。

第二、更ラニ「テール」塗擦ヲ持續スル事ニ由リ癌腫移行型八例(七耳殼 \parallel 七疔)、同初期十六例(十三耳殼 \parallel 十疔)及ビ癌腫七例(七耳殼 \parallel 七疔)ヲ發生セシメ得タリ、而シテ是等ハ實驗開始後第五十五日乃至第五百六十五日ノ間ニ鏡檢確定シ得タル者ナリ。然ルニ供試動物ノ毛囊上皮腫ノ癌腫等ニ最モ多ク變性スル時期迄生存スル者尠ク(第百五十日内外又ハヨリ以上ナレドモ假リニ第百五十日トス)、全體ニ於テ其第百五十日以上ノ實驗ニ堪ヘ得タル耳殼數七十六(\parallel 四十六疔)中、癌腫、同初期又ハ同移行型例ハ十八ニシテ(第百五十日以前ニ斃死セル者ヲ省ク)、耳殼數十五(\parallel 十二疔)ニ發生セルナリ。即チ第百五十日以上實驗シ得タル全供試耳殼ノ十九%強、同疔數ノ二十六%ニ於テ發生セルナリ。

第三、上述ノ如クシテ發生セル毛囊上皮腫中角化性強大ナリシ細莖又ハ乳嘴性及ビ廣基底型ノ者ニシテ一定期間以上「テール」ヲ反復塗擦セル者ハ、其塗擦ヲ中止スルモ、益々發育増大シテ著明ナル皮角トナリ、「テール」塗擦中止後一ケ年餘ノ現在ニ至レルモ縮少シ消失セザルモノアリ。(皮角發生ニ關スル實驗參照)。

第四、上述ノ皮角中其「テール」塗擦中止後第三百餘日頃ヨリ癌腫ニ變性セル一例(癌腫第七例)及ビ癌腫初期ト認メ得ベキ者ニ變性セル一例(癌腫初期第十六例)アリ。

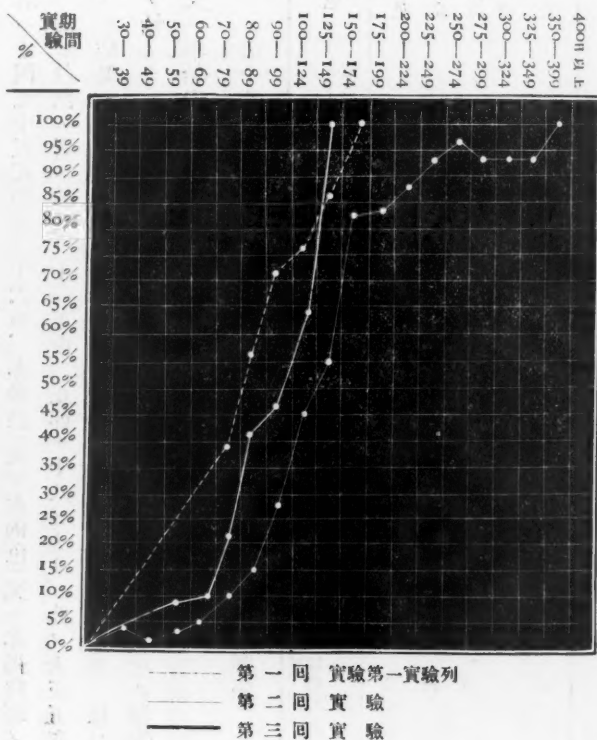
○癌腫ノ人工的發生ニ就テ (山極、市川)

著者等ノ實驗ハ未ダ完了シタルニ非ズ、尙繼續中ナリト雖、大正五年六月三十日迄ノ上記成績ヲ總括シテ次ノ如キ結論ヲ下シ得ベシ。

二八四

第 二 圖 表

(各期間ニ於ケル供試兔耳殻ト其毛囊上皮腫ヲ發生シ居ル者トノ比)



第一、第一回、第二回及第三回實驗ノ成績ハ唯毛囊上皮腫ノ發生ニ多少ノ遲速ハアレドモ其發生率ハ第二圖表ニ示セルガ如ク、殆ンド全ク同様ナリ。即チ第一回實驗第一實驗列(兔耳殻内面「テール」塗擦)ニ於テハ實驗開始後第七十

第九、毛囊上皮腫ハ如何ニ多數發生スルモ其良性ナル間ハ、其爲メニ動物ハ衰弱瘦瘠セズ「テール」塗擦廢止後皮角ト成ル者以外ハ退縮スル者多シ。

第十、毛囊上皮腫乃至癌腫ノ發生ニ對シ(1)個體素因、即チ「テール」ニ對シ個體ニヨリ、其感受性ニ強弱アリ、又同一動物ノ左右耳殻ニハ略同型ノ上皮腫ヲ發生シ、殊ニ兩側耳殻ノ各々ニ一例以上ノ癌腫、同初期又ハ同移行型ノ發生シ居ル者尠カラズ、又是等ノ發生ニ對シ大ナル遲速アリ。(2)毛色素因、癌腫、同初期及ビ同移行型例ニ就キ當該動物ト毛色トノ關係ヲ調査シ、偶然ニモ白毛色ノ家兎ハ是等腫瘍ヲ發生スル事最モ少ク、其毛色ノ黑色ニ近キ者程其發生率大ナリシ事實ヲ得タリ。即チ九十日以上ノ實驗ニ堪ヘ得タル動物中、黒毛ノ者三疋ノミナリシト雖、其各々ニ癌腫又ハ同初期ト認ムベキ者ヲ發生シ居レリ。即チ約一〇〇%ニ達セリ、其黒白斑ノ者ハ十疋中四疋、即チ四十%ニシテ第二位ニアリ。然ルニ白毛ノ者ハ十一疋中僅カニ二疋、即チ十八%ニシテ第五位ナリ。(第八章參照)。

第十一、原因論上著者等ハ兎耳殻ニ於テハ未ダ偶發癌腫ノ報告ニ接セズ、隨ツテ其遺傳素因ノ徴スベキ者無ク、且ツ毎回ノ實驗成績常ニ殆ンド同様ナルヲ以テ、著者等ガ四年來(目下繼續中)長期間反復持續シテ行ヘル「テール」塗擦及ビ是レニ由リテ達セラレタル慢性ノ化學的及ビ器械的刺戟ガ良性及ビ癌腫性毛囊上皮腫發生ノ眞原因トナレルヤ明ナリ。

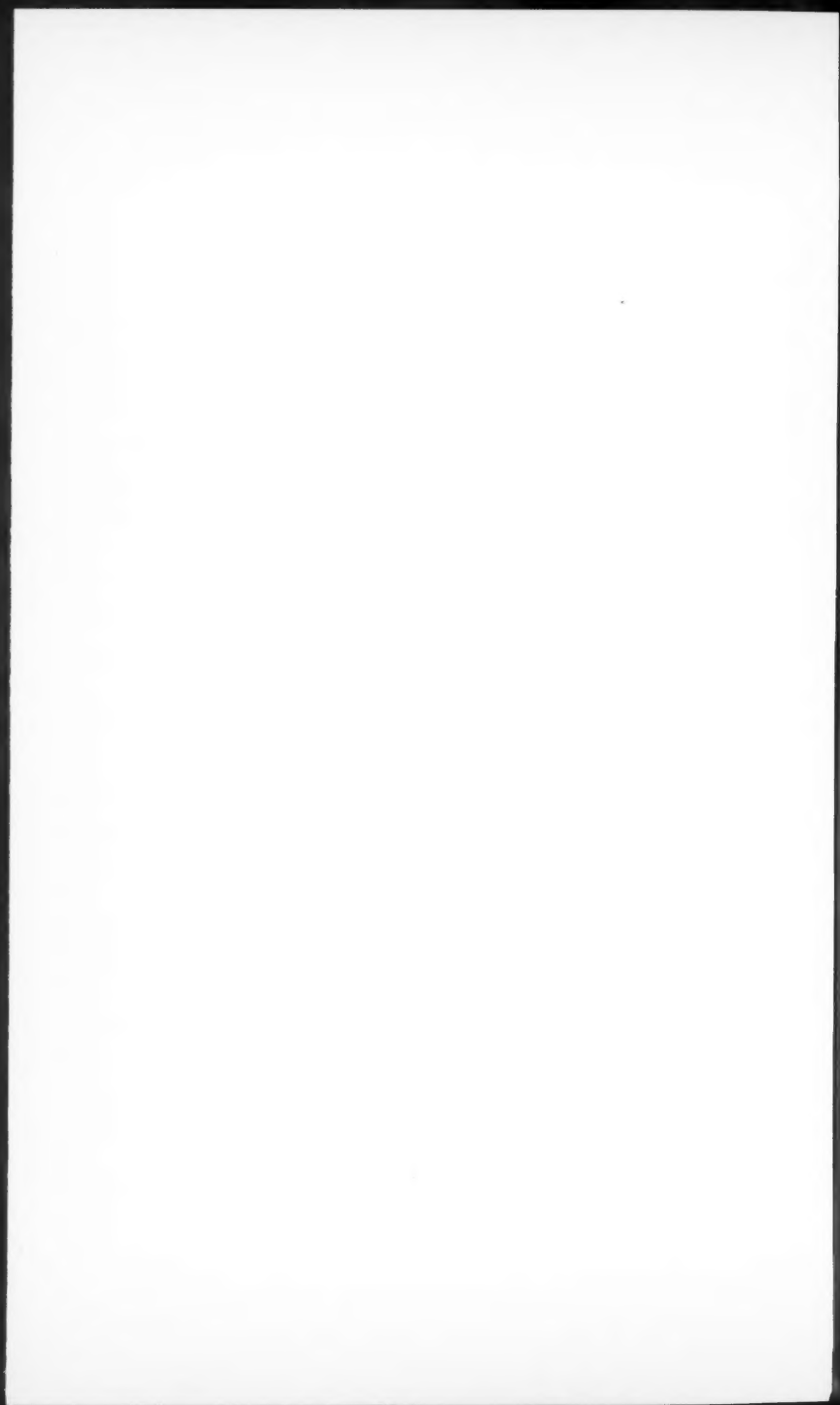
第十二、茲ニ於テ著者等ハ第一回報告ニ於テ言明セルガ如ク「慢性ナル反復持續セル刺戟ガ上皮ニ働ク事ニヨリ、所謂癌前驅の病變ヲ惹起ス、然ル時ハ更ラニ何等特別ナル刺戟ノ新タニ加ハルヲ要セズ、只在來行ハレタル刺戟ノ持續ノミニテ局所上皮ハ漸次癌性化ス」トノ山極ノ持論ヲ確實ニ證明ス

第五、上述癌腫七例中第四例ハ耳根部及ビ顎下淋巴腺ニ、第六例ハ耳根部淋巴腺ニ著明ナル轉移ヲ形成セリ。（尙第三例ハ耳根部淋巴腺ハ腫大セルモ化膿シ、第七例ハ現在耳根淋巴腺ハ豌豆大ニ腫大シ居レドモ未ダ別出セズ、故ニ第三及ビ第七例ハ未ダ鏡檢シ轉移竈ヲ證シ得タルモノニ非ズ、然シ其癌腫ハ肉眼的及ビ組織的ニ他ノ轉移ヲ形成セル者ニ劣ラザル著明ナルモノナルヲ以テ、第三例ハ轉移形成ト共ニ膿瘍トナリシモノナルヤモ知ルベカラズ、又第七例モ轉移形成シ居ルナラント信ズレドモ、移植材料トセン爲メ其發育増大ヲ期待シツ、アルモノナリ。）

第六、癌腫トセル者ノ中、第一及ビ第五例ハ比較的初期ノモノニシテ未ダ潰瘍狀ヲ呈セザリシト雖、他ノ五例ハ著明ナル侵蝕性潰瘍ノ像ヲ呈セルモノナリ。

第七、上述セルガ如ク毛囊上皮腫ヨリ順次癌腫ニ變性シ、遂ニ轉移ヲ形成スルニ至ル迄ノ多數ノ各階級ノ者アリ。故ニ其癌腫ニ變性セルハ偶發的ノ者ニ非ズシテ順序的ナリ、即チ山極ノ所謂境遇ノ感化ニヨツテ順次ニ惡性化スル者ナル事モ亦疑ハキ所ナリ。

第八、上述癌腫中最モ著明ナリシ第三、第四、第六及ビ第七例ノ四例中第三、第四及ビ第六例ハ何レモ其癌腫ニ變性スルト殆ンド同時ニ次第二衰弱瘦瘠シ始メ、遂ニ體重ノ約二分ノ一トナリ斃死セリ、只第七例ハ皮角ヨリ癌腫ニ變性シテヨリ日尙少キ爲メカ瘦瘠著明ナラズ。又是等諸例ニ在リテハ「テール」塗擦廢止後其發育ヲ停止セザルノミナラズ、益々進捗シ、殊ニ第四及ビ第六例ニ於テハ該動物ノ瘦瘠益々加ハルニ反シ、其發育益々旺盛ニシテ其「テール」塗擦中止當時ノ約二倍ノ直徑ニ達シ斃死セリ。



ルヲ得タリ。

終リニ臨ミ本研究ハ日本癌研究會ノ大ナル後援ノ下ニ、遂行セラレタルモノナルガ故ニ同會ニ對シ深ク感謝ノ意ヲ表ス。

引用書目

- 1) Joh. Fibiger, Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. XIII. H. 2.
- 2) Borst, Seine Geschwulstlehre, Über Wesen und Ursache der Geschwulste. Witzb. Abh. 1906; Ziegler's Beitr. Bd. 49.
- 3) Ribbert, Seine Geschwulstlehre. 1904.
- 4) B. Fischer, C. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. Bd. XVII. No. 21.
- 5) Jores, Mittheil. med. W. No. 18. 1907.
- 6) Joh. Fibiger, Zeitschr. f. Krebsf. Bd. XIV. H. 2.
- 7) 山極, 日新醫學. 第三年第四號.
- 8) 山極, 市川, 日本病理學會雜誌. 第四卷.
- 9) R. v. Volkmann, Berl. klin. W. 1874; Georg. Liebe, Schmidt's Jahrb. Bd. 236. 1892; Beitr. z. Chir. 1875.
- 10) Tillmanns, Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1880. Bd. XIII.
- 11) Schuchardt, Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 258. 1885.
- 12) Cazin, Des origines et des modes de transmission du cancer. Paris. 1894.
- 13) Ribbert, Das pathologische Wachstum der Gewebe, Bonn. 1893.
- 14) Derselbe, Carcinom des Menschen.
- 15) 山極, 市川, 東京醫學會雜誌. 第三十卷第一號及ビ東京醫科大學紀要. 第十五卷第二册
- 16) Borst, Verh. d. Deut. pathol. Ges. 1904.
- 17) 山極, 市川, 日本病理學會. 第五卷.
- 18) " " 同上. 第六卷.
- 19) " " 日本醫學週報. 第一—〇九號.
- 20) 市川, 日本病理學會雜誌. 第六卷.
- 21) " 日本醫學週報. 第一—〇號.

Tafel I.

Fig. 6.



R.

C.K.

第六圖

Fig. 5.

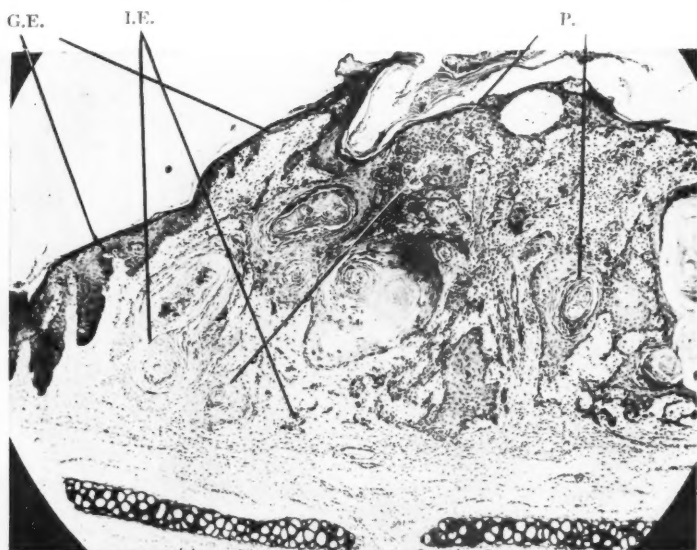


C.K.

R.

第五圖

Fig. 8.



G.E.

I.E.

P.

第八圖

第一圖

Fig. 1.



第二圖

Fig. 2.

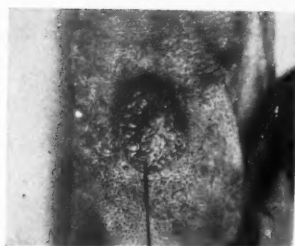


Fig. 3.



第三圖

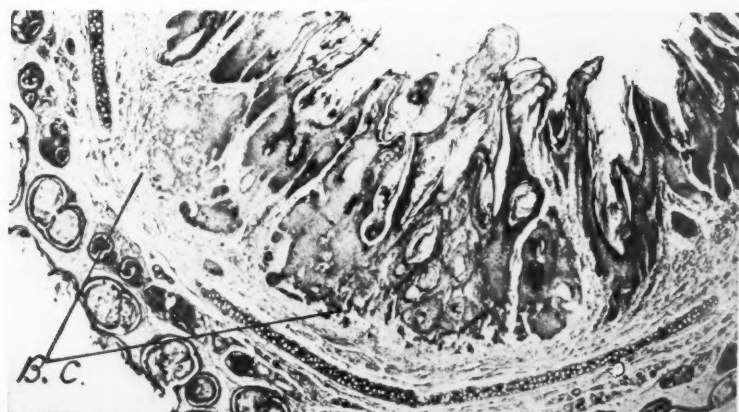
Fig. 4.



第四圖

F.c.

Fig. 7.



第七圖

Fig. 10.

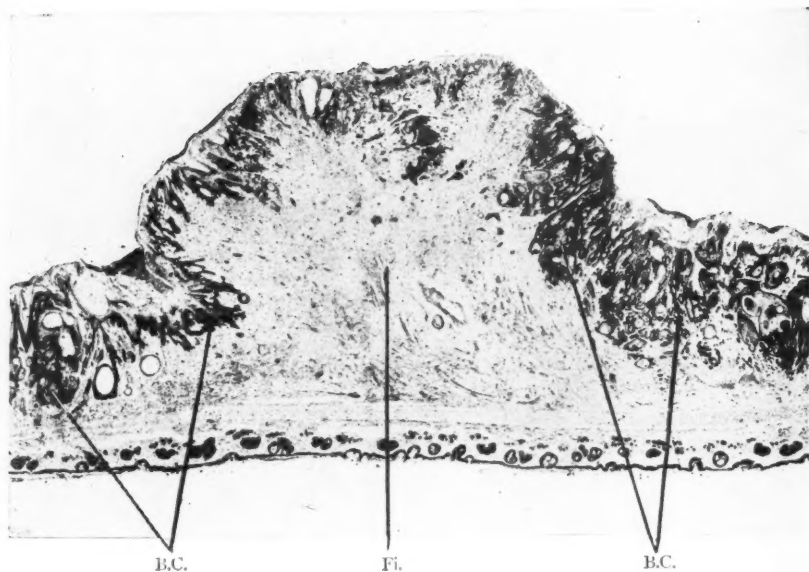


Fig. 12.

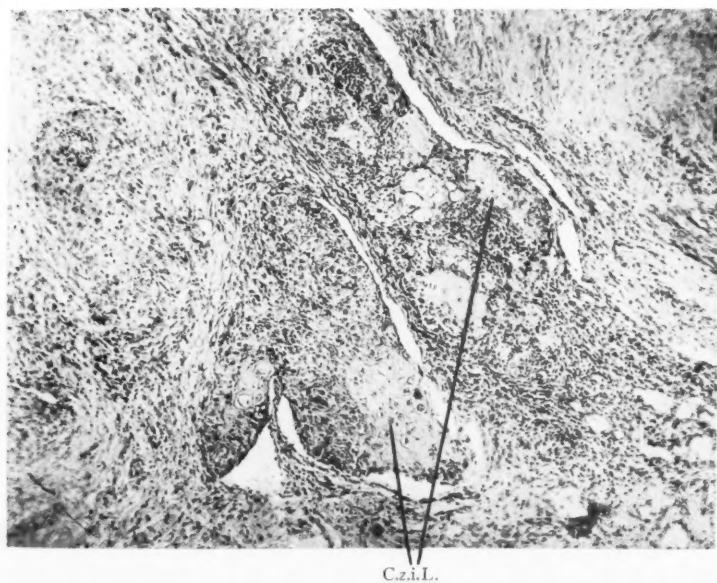


Fig. 9.

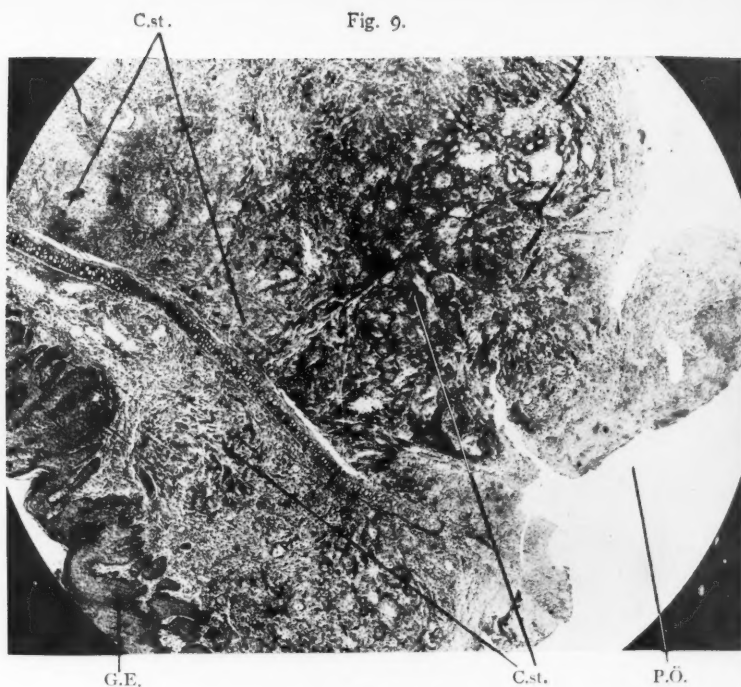
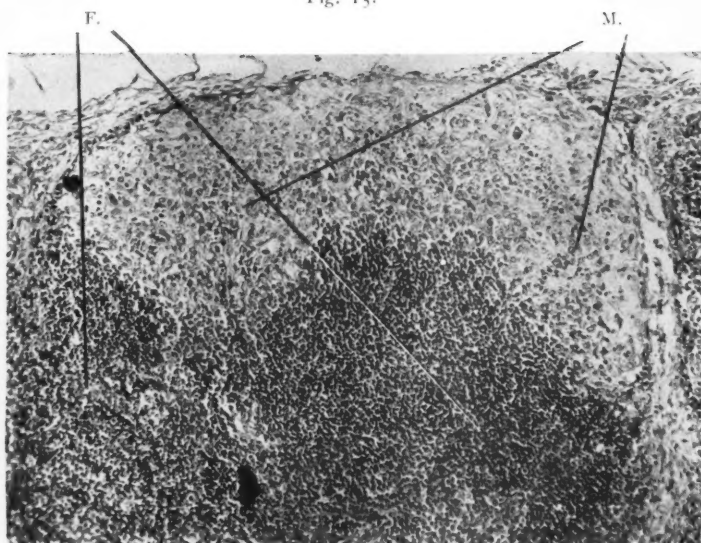


Fig. 11.



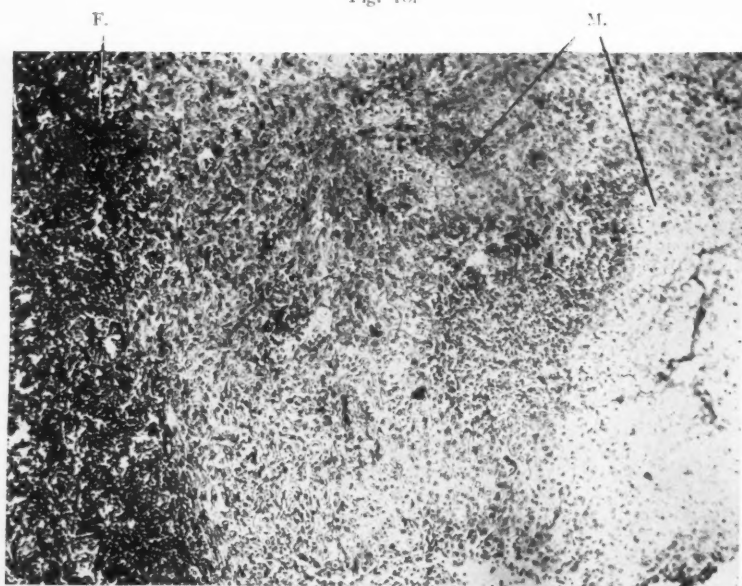
Tafel III.

Fig. 15.



第十五圖

Fig. 16.



第十六圖

第三表

山極、市川

癌腫ノ人工的發生ニ就テ

第十三圖

Fig. 13.

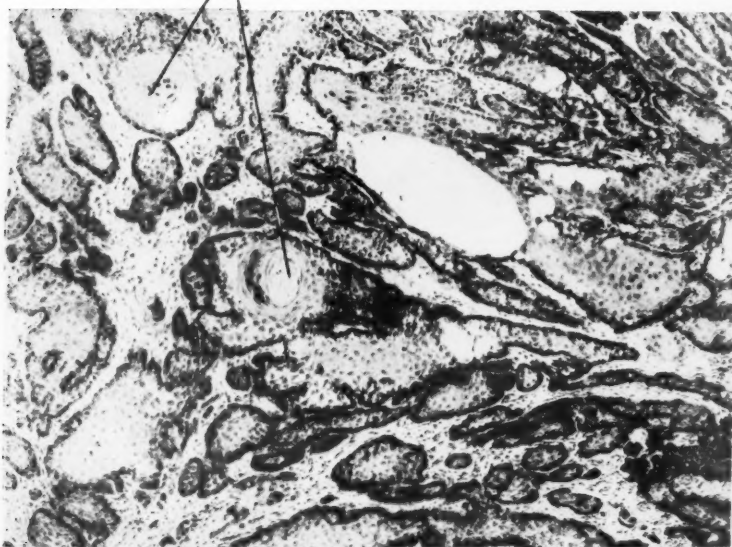


E.n.

Fig. 14.

P.

第十四圖



附圖說明

第一圖 多發性廣基底毛囊上皮腫。一兔耳殼內面。一自然大寫真。
「テール」塗擦開始後第二百四日。(第二回實驗第二實驗例第一號ノ右耳殼)。Br. ハ廣基底毛囊上皮腫。

第二圖 皮角第一例。一兔耳殼內面及ビ同切創縁。一自然大寫真。
「テール」塗擦開始後第三百八十九日。「テール」塗擦廢止後第二百十七日。

第三圖 皮角第二例。一兔耳殼內面。一自然大寫真。

「テール」塗擦開始後第四百二十二日。「テール」塗擦廢止後第二百十七日。

第四圖 癌腫第四例ノ初期。一兔耳殼內面。一 $\frac{2}{3}$ 自然大寫真。

「テール」塗擦開始後第六百六十五日。F.C. 癌腫性毛囊上皮腫。

第五圖 癌腫第四例。一自然大寫真。

「テール」塗擦開始後第二百七十三日同中止後七十七日。R. 侵蝕性潰瘍縁。C. 中央部結節。

第六圖 癌腫第四例ノ反對面ニ發生セル侵蝕性潰瘍及ビ其一部ニ發生セルK. 結節。一自然大寫真。R. 侵蝕性潰瘍縁ノ肥厚部。

「テール」塗擦開始後第二百七十三日。同中止後七十七日。

第七圖 癌腫初期第十四例。一弱廓大顯微鏡寫真。

「テール」塗擦開始後第九十日。(第二回實驗第三實驗例第二號ノ左耳殼。B.C. 毛囊上皮ノ癌腫性ニ變シタル部。

第八圖 癌腫第二例。一侵蝕性潰瘍例。一弱廓大顯微鏡寫真。

○癌腫ノ人工的發生ニ就テ(山極、市川)

「テール」塗擦開始後第百〇三日。I.E. 浸潤性發育ヲナシツ、アル上皮下索ニシテ所々ニ痛珠(P.)ヲ形成シ、且ツ比較的健全ナル周圍ノ上皮E.ヲ押し上ゲ。

第九圖 癌腫第三例。一表面癌腫例。一弱廓大、顯微鏡寫真。

「テール」塗擦開始後第百五十一日。P.O. ハ穿孔部。C. 癌腫索。G.E. ハ比較的健全ナル上皮。

第十圖 癌腫第四例。一初期。一弱廓大、顯微鏡寫真。

「テール」塗擦開始後第百九十七日。一第四圖参照。B.C. 癌腫性ニ變セル部。Fi. ハ結締織性トナレル部。

第十一圖 癌腫第五例。一弱廓大顯微鏡寫真。

「テール」塗擦開始後第百二十日。Sk. 硬性癌腫ノ像。H.F. 同上部肥大毛囊上皮。

第十二圖 癌腫第七例。一中等大廓大顯微鏡寫真。

「テール」塗擦開始後第百六十五日。同中止後第三百六十日

C.z.i.L. 淋巴管内ニ浸潤發育セル癌腫組織

第十三圖 癌腫初期。(第十圖ノ左端部)一癌腫第四例ノ初期。一中等大廓大顯微鏡寫真。

E.n. 上皮索網。

第十四圖 同上。(第十圖ノ右端部)一中等大廓大顯微鏡寫真。

P. 痛珠。

第十五圖 癌腫第六例。一耳根部淋巴腺内轉移。一中等大廓大顯微鏡寫真。

第一章 緒論

癌腫ハ最モ恐ルベキ疾患ノ一ニシテ、之ガ治療法モ亦甚至難ニシテ古來學者ノ腦漿ヲ絞リテ尙且ツ完全ナル解決ヲ得ザルナリ。而モ癌腫中胃癌ハ其ノ發生頻度ニ於テ首位ヲ占メ、其ノ療法モ亦最モ困難ニ屬ス。

今東京帝國大學病理學教室ニ於ケル最近ノ解屍ノ統計ニヨルニ癌患者ハ一〇・八%ノ多數ニ上リ我近藤外科教室ニ於ケル飯塚學士ノ統計ニヨレバ總テノ癌患者中胃癌患者ハ二二%ニシテ首位ヲ占ム。

回顧スレバ今ヲ去ル三十六年前 Billroth 氏始テ胃癌切除術ヲ行フテ以來、社會ハ胃癌ナル恐ルベキ疾患モ外科的療法ニヨリテ根治シ得ラル、ナラント期待セリ。爾來手術法ニモ幾多ノ改良進歩ヲ加ヘラレタルモ斯ノ期待ハ遺憾ナク満足ヲ與ヘラル、ノ域ニ達セズト雖モ、現下外科的療法ハ胃癌ノ唯一ノ根治療法ニシテ輒近幾多ノ新治療法發見セラレタルモ尙遠ク之ニ及バザルハ敢テ多言ヲ要セザルナリ嘗テ三宅博士ハ合併症ナキ胃癌切除法バ殆ド無危險ナル手術ナリト云ヘルモ現下ノ外科學界ニ於テハ敢テ誇張ノ論ニアラザルナリ。而モ外科的療法ノ成績尙ホ未ダ完全ナラザルハ、胃癌ノ惡性ナルガ爲メノミナラズ、患者自身ガ疼痛少キガ爲メ及ビ手術ニ對スル恐怖ノタメニ外科醫ヲ訪フコトノ甚ダ遲延スルト、一面ニ於テハ專門家ガ屢々内服藥及ビ胃洗滌ニヨリ徒ニ時日ヲ送り病勢益々進ミ遂ニ手術ノ好期ヲ逸スレリ至ルコトノ少カラザルニヨルモノニシテ此ノ事實ハ Schönholzer, Walter Schaffer, Altschul, A. Walter 等ノ諸氏ノミナラズ東西外科學者ノ等シク嘆息惜ク能ハザル所ナリ。斯ク好期ヲ逸シタル患者ヲ外科醫ノ治療ニ委スル時ハ從テ之ガ成績ノ喜バシカラザルハ贅筆ヲ要セズシテ明ナ

○胃癌ノ手術的療法 (伊藤)

「テール」塗擦開始後第三百三十七日、同中止後第十五日摘出。

M 轉移セル癌腫細胞群(淋巴腺英膜下)F、淋巴濾胞。

第十六圖 癌腫第六例。——耳根部淋巴腺內轉移——中大廓大顯

微鏡寫眞。

M 英膜部ニ發育シ周圍組織ニ癒著セル轉移組織ニシテ多數ノ

「エオジノフイル」白血球ヲ混ズ。F、淋巴濾胞。

二九〇

胃癌ノ手術的療法

東京帝國大學醫科大學近藤外科教室

(主任教授醫學博士 近藤大繁)

醫學士 伊藤 金三郎

目次

一、緒論

二、總論

(一) 胃液検査ノ成績

(二) X放射線検査法

(三) 潜伏出血

(四) 腫瘍觸知

(五) 血液所見

(六) 年齡並ニ性的關係

(七) 遺傳

(八) 自覺症

(九) 營養狀態

(十) 尿

三、手術的療法ノ價值

(一) 切除法

(二) 胃腸吻合術

(三) 胃瘻形成術

(四) 試験的開腹術

四、結論

ル早期診斷ハ洵ニ至難ニシテ試驗の開腹術ニヨラザレバ確定シ能ハザルコト屢々ナリ。嘗テ Carl 及 Bi-
 fauino 氏等ハ胃癌ノ診斷ニハ無危險ナル試驗の開腹術ヲ行フベシト、且ツ之ニヨリテ根治療法ノ範
 圍ヲ擴張スルヲ得ント論ゼリ。余等モ亦之ニ贊ス。茲ニ早期診斷ト云フモ必ズシモ肉眼的ニ見得ル極
 テ初期ニ於ケル病理的變化ヲ云フニ非ズ。吾人外科醫トシテハ之ガ根治的療法ヲ施スニ當リテ切除可
 能ニシテ、而モ轉移ヲ起ササル時期ニ於テ診斷ヲ確定スルヲ以テ足レリトナス。而シテ幽門部ニ發生
 セル癌腫ニ於テハ所謂早期診斷ハ比較的容易ナルモ其ノ他ノ部位ニ發生セルモノニ於テハ困難ナル場
 合多シ。然レドモ幸ニ幽門癌ハ胃癌ノ多數ヲ占ムルハ喜ブベキ現象タリ。
 次ニ胃癌診斷ノ基礎トセラル、二三症候ニ就テ述ベン。

一、胃液検査ノ成績

(一) 游離鹽酸 胃液中ニ游離鹽酸ノ缺乏ヲ以テ胃癌ノ確徴ノ一トセルハ蘭人 Vander Velden ニ始リ、
 爾來診斷上重要視セラル、ニ至レリ。而シテ余ノ二百四十六例中記載不明ノモノヲ除キテ百六十七例
 ニ就テ游離鹽酸反應ノ缺乏セルモノ百十九例、即チ七〇・六%ナリ。參考トシテ東西諸大家ノ統計ヲ示
 セバ

長 與 博 士	七二・七 %	三 宅 博 士	五九・一 %
後 藤 君	六六・七 %	Makras	六六・〇 %
Matti	八二・五 %	Boas	七七・五 %
Schlaffer-Altschul	八五・八 %		

○胃痛ノ手術的療法 (伊藤)

リ。

余ハ茲ニ恩師近藤教授ノ許可ヲ得テ教授ガ去ル明治三十六年以降大正五年六月マデ過去十三ケ年半間ニ於ケル胃癌ノ外科的療法ノ治驗成績ヲ發表シ以テ斯道研究ノ參考ニ資セントス。然レドモ余素ヨリ淺學ニシテ未ダ恩師ノ業績ヲ公表スルノ器ニアラザルガ故ニ本論ニ於テ述ル所ノモノヲ以テ恩師ノ業績ノ一端タリトモ讀者諸君ニ紹介スルヲ得バ幸甚ナリ。

第二章 總 論

本論ニ於テハ主トシテ去ル明治三十六年以降本年六月迄過去十三ケ年半間ニ於ケル我近藤分科教室ニ於ケル胃癌患者ノ入院總數二百四十六名ニ就テノ統計的研究ヲ述ントス。良性胃疾患、即胃潰瘍、瘢痕性幽門狹窄性、砂時計狀胃等ニ對スル手術的療法ニ就テハ本論ニ於テハ論及セズ。

前述セル如ク胃癌ノ診斷ノ下ニ入院セル二百四十六例中二百〇八例ニ就テ手術ヲ行ヒ他ノ三十八例ハ或ハ患者ノ希望ニヨリ或ハ一般の症狀ノ危篤ナルガ爲ニ何等手術的療法ヲ施サズシテ退院セシメタリ。手術ヲ加ヘタル二百〇八例中

切 除 法

五十八例

胃腸吻合法

百〇七例

胃 瘻 形 成 術

三例

試驗の開腹術

四十例

即切除可能率

二十七・八%

胃癌ヲ不治ノ疾患ト見做セル往時ニ於テハ只ダ腫瘍ノ證明ヲ以テ足レリトセシガ、切除法ニヨリテ根治シ得ル今日ニ於テハ可成の早期ニ於テ診斷ヲ確立スルコトノ必要ヲ生ゼリ。然レドモ胃癌ノ確實ナ

參考

三宅博士

七〇・六%

W. Aleschul

六九・七%

Croner

七八・五%

Matti

七三・六%

Makras

六二・一%

Schiff

七九・五%

Rütimeyer

八〇・〇%

乳酸ノ存在ハ空腹時ニ乳酸ヲ含マザル食物ヲ攝取セル場合ニ於テ始テ意味ヲ有スルモノニシテ、即チ斯ル場合ニ於テハ胃ノ病的變化ノ微證ナリ、換言スレバ胃内容ノ發酵作用ヲ意味ス。之レ屢々胃癌ノ崩潰セル場合ニ於テ起ル。此現象ハ胃内容ノ高度ノ鬱滯ニ際シテ起ルモノニシテ良性ノ幽門狹窄ニ於テモ見ラル。而シテ Arth. Schiff 氏ニヨレバ乳酸發酵ヲ以テ經過セル胃疾患ノ八四・四%ハ胃癌ナリト云フ。

吾人ノ例ニ於ケル胃液ノ化學的試験ノ結果ノ表ヲ以テ示セバ次ノ如シ。

反 應	切 除 術 ヲ ナ		吻 合 術 ヲ ナ		試 験 的 開 腹 術		計	百 分 率
	乳 酸 +	鹽 酸 -	セル モ ノ	セル モ ノ	ヲ ナ セ ル モ ノ	ヲ ナ セ ル モ ノ		
一	乳 酸 +	鹽 酸 -	三四	五七	二五		一六六	六九・五
二	乳 酸 +	鹽 酸 +	一一	二五	三		四〇	二三・九

○胃癌ノ手術的療法 (伊藤)

鹽酸ノ分泌減少ニ關シテハ種々ノ研究アリ、Matti 氏ハ胃癌ノ胃粘膜ニ於テ顯著ナル萎縮ヲ視之ヲ以テ特殊腺組織ノ退行ヲ意味スト主張セリ。尙氏ノ研究ニヨレバ被覆細胞 (Gobletzellen) ノ減少ヲモ視ルニ至リ遂ニハ著明ナル腸腺管ヲ生ジ間質性胃加答兒ヲ起スト云ヘリ。之ニ反シテ胃潰瘍ニ於テハ却テ被覆細胞ノ増加ヲ見ルト云フ。之ニヨリテ胃粘膜ノ變化ト鹽酸分泌トノ關係ハ明トナレリ。Hammerschlag 及 J. Backelmann 氏等ハ同様ノ說ヲ主張スルモ亦之ヲ反駁スル學者モ少カラズ。

潰瘍性癌 (Ulcer Carcinom) 卽チ胃潰瘍ノ基底ニ發生セル癌ニ於テハ粘膜ノ退行性變化ハ甚ダ輕度ニシテ、從テ游離鹽酸ハ存在スルモ其ノ末期ニ至レバ漸次消失ス。

余ノ統計中確實ナル胃潰瘍ノ既往症アルモノハ僅ニ四例ニシテ内一例ニ於テ游離鹽酸ヲ證明セリ。其他慢性胃疾患ノ既往症アルモノ四十七例アルモ此等ハ確ニ胃潰瘍ナルカ不明ナリ。

文獻ニヨル諸家ノ統計中潰瘍性癌ノ比例ハ次ノ如シ。

Matti	一六・五%	Heiberlin	七・〇%
Nordmann	四・〇%	Malkas	一・三%
Altschul-Schaffer	六・八%	三宅博士	一五・五%

之ヲ要スルニ游離鹽酸ノ缺乏ハ胃癌ノ末期ニ於テハ其ノ診斷上ノ價值ナルモ、早期ニ於テハ、殊ニ其ノ發生部位ニヨリテハ絶對的重要ナル徵候ニアラズ。

二、乳酸ノ存在 之ハ Boas 氏ニヨリテ始テ唱ヘラレタルモノニシテ余ノ統計中記載ノ十分ナル百六十七例ニ乳酸ノ存在證明セラレタルモノ百五十六例卽チ九三・四%ナリ。

潛伏出血ニ關シテハ余ノ例ニ於テハ記載不明ノモノ多ク、記載ノ明カナル二十八例中二十一例ニ於テ之ヲ證明シ七例ニ於テハ之ヲ證明シ得ズ。即チ七十五%ノ陽性成績ナリ。

潛伏出血ハ不定ノ消化不良症アル場合ニ於テ、之ガ潰瘍或ハ癌等ノ如キ器質的障礙ニヨリテ起ルカ或ハ單ニ「カタル」性或ハ神經性ノモノナルカヲ鑑別スルニ際シテ重大ナル意義ヲ有スルモ胃癌ト胃潰瘍トノ區別ニ際シテハ何等重大ナル意義ナシ。

四、腫瘍ノ觸知及ビ轉移

腫瘍ノ觸知ニ際シテハ其ノ發生部位ニヨリテ大ニ難易アリ。而シテ腫瘍ヲ觸知シ得レバ胃癌ノ診斷多クハ確定シ得ルモ、其ノ觸知セラル、ハ多クハ病勢ノ著シク進メル場合ナルヲ以テ早期診斷ニハ適切ナル徵候ナラズ。

而シテ余ノ統計ニ於テ腫瘍ノ觸知シ得タル場合ハ二百四十六例中二百〇五例即チ八三・三%ナリ。

而モ腫瘍ノ觸知シ得タル場合ハ必ズシモ切除不可能ニアラズ。五十八例ノ切除患者中腫瘍ヲ觸知シ得タルモノ五十三例、觸知シ得ザルモノ僅ニ一例記載不明ノモノ四例ナリ。即チ觸知シ得タルモノ九一・三%ナリ。茲ニ注意スベキハ腹壁ノ弛緩セル患者ニ於テハ假令小ナル腫瘍ト雖モ、即チ比較的早期ニ於テ之ヲ觸知シ得ルナリ。

次ニ上鎖骨窩淋巴腺ノ肥大(殊ニ左上鎖骨窩腺)ヲ診斷上重要視スル者アリト雖モ、余ノ統計ニ於テハ二百四十六例中十三例ヲ見ルニ過ギズ。

五、血液所見

三		四	
鹽酸	乳酸	鹽酸	乳酸
—	—	+	—
二	—	二	—
—	—	五	—
—	○	—	—
三	—	八	—
一・八	—	四・八	—

表中第一ハ即チ胃癌ニ特殊ノ反應ニシテ第四ハ即チ尋常ナル胃液ノ反應ナリ。而シテ胃癌ノ場合ニモ其ノ早期ニ於ケル胃液検査ノ成績ハ第一ノ百分率ハ著シク下降シテ第四ノ百分率ハ反對ニ上昇スルヲ見ルナラン。畢竟早期診斷ニ於テハ胃液ノ化學的試験モ重要視スルニ足ラザランカ。

其他ノ胃液検査法、例へば Gluzinsky 氏ノ胃液ノ分泌試験、「サルチーチ」ノ證明、サロモン氏ノ試験、Erdman 及ビ Winternitz 氏ノ「トリブシン」反應等ニ就テハ、余ハ實驗ニ乏シキヲ以テ、之ガ診斷上ノ價值ニ就テハ茲ニ論及セズ。

二、X放射線検査法

之ハ Richter 氏ニヨリテ創始セラレタルモノニシテ他ノ診斷法ノ缺點ヲ補フニ缺ク可ラザル新検査法ナリ。之ニヨリテ吾人ハ胃ノ大サ、形狀及ビ位置ヲ確定スルヲ得ルナリ。從テ腫瘍ノ發生部位ヲモ知ルヲ得。然レドモ此ノ法モ亦唯一ノ完全ナル診斷法ニアラズ、他ノ検査法ト相待テ始テ正確ナル診斷ヲ下シ得ルナリ。

三、潜伏出血

合患者數	一	一二	四八	八五	七九	一七	四	二四六
計百分率	〇・四	四・九	一九・五	三四・六	三二・一	六・九	一・六	—

右表ニヨリテ見ルニ男子百六十八名女子七十八名即チ其ノ比ハ二・二對一ナリ。而シテ男女其ノ年齢ニヨリテ罹病頻度ヲ異ニシ男子ニ於テハ四十年代ニ於テ最モ多數ノ罹患者ヲ見ルモ女子ニ於テハ五十年代ニ於テ最モ多數ノ罹患者ヲ見ル。而シテ女子ニ於テハ七十歳以上ノ罹病者ナシ。

男子平均年齢ハ

四八・二歳

女子平均年齢ハ

四四・二歳

之ニヨリテ胃癌ハ男子ヨリモ女子ニ於テ早期ニ發生ステフ W. Altschul 氏ノ統計ニ一致ノ點ヲ見ル。概シテ四十年代ニ於テ罹患者數最モ多ク、三十四%強ニシテ次ハ五十年代、三十年代、六十年代ノ順序ナリ。而シテ最低年齢ハ十九歳ニシテ最高齡ハ七十二歳ナリ。

參考トシテ Altschul-Schlaifer 氏等ノ統計ヲ左ニ示サン。

二十歳乃至二十九歳	二・六%	三十歳乃至三十九歳	一五・九%
四十歳乃至四十九歳	二八・八%	五十歳乃至五十九歳	二六・四%
六十歳乃至六十九歳	一五・二%	七十歳乃至七十九歳	一・〇%
八十歳乃至八十九歳	〇・一%		

之レ大體ニ於テ余ノ統計ト一致セリ。

○胃痛ノ手術的療法 (伊藤)

血液検査ヲナセル實例ニ乏シケレドモ、日誌ノ記載明ナル二十三例ニ就テ見ルニ

赤血球ノ減少ヲ見タルモノ
二十一例（九一・三％）

白血球ノ増加セルモノ
十一例（四七・八％）

赤血球減少ト共ニ白血球ノ増加セルモノ
十一例（四七・八％）

赤白血球共ニ減少セルモノ
九例（三九・一％）

尋常ノ關係ヲ保テルモノ
二例（八・七％）

赤血球減少セルモ白血球ノ數ハ尋常ナルモノ
一例（四・四％）

實驗例少數ナガラ大體ニ於テ赤血球減少シ白血球増加セルヲ見ル。

六、年齡及ビ性的關係

患者ノ年齡ハ診斷上一定ノ價值ヲ有スルモノナルヲ以テ以下之ニ就テ述ベン。
余等ノ實驗セル二百四十六例ノ年齡ヲ表ヲ以テ示セバ次ノ如シ。

		十歲乃至十九歲	二十歲乃至二十九歲	三十歲乃至三十九歲	四十歲乃至四十九歲	五十歲乃至五十九歲	六十歲乃至六十九歲	七十歲乃至七十九歲	計
男	患者數	一	五	二八	六二	五三	一五	四	一六八
	百分率	〇・六	二・九	一六・七	三六・九	三一・六	八・九	二・四	
女	患者數	〇	七	二〇	二三	二六	二	〇	七八
	百分率	〇	九・〇	二五・六	二九・五	三三・三	二・六	〇	

シテ比較の時日ヲ經過セルモノニ於テモ可能ナリト論ゼリ。

余ノ統計ニ於テハ切除患者五十八例ニ就テ初發症候ヨリ手術ヲ受ル迄ニ經過セル期間即チ所謂困難期ハ男子ニ於テハ十二・三ヶ月、女子ニ於テハ十一・八ヶ月ニシテ、兩者ノ差ハ詢ニ僅少ナリ、然レドモ切除可能率ニ斯ク大ナル差異ヲ生ズルハ如何、之レ敢テ偶然ニアラザルベシ、或ハ Altschul 氏ノ說ノ如ク懸吊裝置ノ弛緩ニ歸スベキカ。

七、遺傳

癌ノ遺傳ハ臟器自個ノ素因ナリト云フ山極博士ノ說ニ倣ヒ、英人ローシアトウイ氏及ビ山極博士ノ分類法ヲ用テ之ヲ分類スル時ハ次ノ如シ。

但シ本表ニ於テハ同胞ノ同臟器癌及ビ同系臟器癌ハ元來疑問ニ屬スルヲ以テ之ヲ控除セリ。

一、同臟器間

二十七例

一〇・九七%

二、同系臟器間

三例

一・二二%

三、準同臟器間

一例

〇・四%

右表ニ就テ同臟器間ノ遺傳ハ即チアロップポー氏ノ所謂理想的遺傳ニシテ、其百分率一〇・九七%ハレトベルト氏ノ一一・九%ヨリハ少クヘーベルト氏ノ八・〇%ヨリハ多ク山極博士ノ九・一二%ヨリモ多シ。而シテ此ノ二十七例ノ理想的遺傳例中

父方ヨリノ遺傳

九例

母方ヨリノ遺傳

十五例

男患者ノ父方ヨリノ遺傳

八例

男患者ノ母方ヨリノ遺傳

九例

○胃癌ノ手術的療法 (伊藤)

次ニ胃癌發生ノ平均年齡ハ余ノ統計ニ於テハ四六・九歳ニシテ、ブデー氏ノ五四・一歳ニ比シテ、七・二年若シ、山極博士モ亦嘗テ我國ニ於ケル胃癌患者ノ年齡ハ泰西ノモノニ比シテ略々十年ノ相違アリト論ゼリ。博士ハ此原因ヲ我國人ガ白人ニ比シテ早期ニ老境ニ入ルガタメナリト論ゼリ。誠ニ然リトセバ民族の競争ノ激烈ナル現代ニ於テハ大ニ憂フベキ現象ナラズトセズ。

次ニ五十八例ノ切除患者中男子三十一例女子ハ二十七例ニテ此比例一・二對一ナリ即チ女子ニ於テハ切除可能率男子ニ於ケルヨリモ遙ニ大ニシテ其ノ比例ハ三四・六對一七・九ナリ。此ノ關係ハ Altschul 及 Creites 氏ノ統計ニヨリテ著シ即チ Altschul 氏ノ統計ニ於テハ男子ノ切除可能率八・三ナルニ對シテ女子ハ一五・三ナリ。

Creites 氏ノ統計ニヨレバ胃腸吻合術ニ於テハ男子五十八例、女子四十七例ナルモ切除法ヲナセルモノハ、男子十六例、女子三十四例ナリ。茲ニ於テ Altschul 氏ハ、女子ハ男子ヨリモ早期ニ於テ外科望ヲ訪ニ起因スト論ゼリ。即チ男子ハ家族ヲ養育スル責任ヲ有シ永ク其ノ職業ニ從來スルヲ要スルガ故ニ、初期ノ輕度ノ障礙ハ之ヲ意ニ介セスシテ彼ガ最早從業ニ堪ヘザルニ至リテ始メテ醫ヲ訪フニ因ルナラシカト。Hübner 氏ハ此ノ關係ハ女子ニ於テハ屢々胃下垂症ヲ有シ尙且腹壁弛緩セルガタメニ早期ニ於テ腫瘍ヲ觸知シ得ルニヨルナラント論ゼリ。而シテ初發症候ヨリ手術ヲ受クルニ至ル間ニ經過セシ期間ハ Altschul 氏ノ統計ニヨルニ平均男子ハ六・三ヶ月、女子ハ六・二ヶ月ニテ斯ノ如キ僅少ノ差ガ切除ノ能否ニ大ナル影響ヲ及スベシト思ハレズ。依テ氏ハ更ニ論ジテ曰ク、女子ニ於テハ胃及ビ垂症アルガ爲ニ胃ノ懸吊裝置ノ弛緩ヲ來シ幽門部ノ移動性ガ永ク保持セラレ以テ切除比較的容易ニシテ、而

今我近藤外科室ニ於ケル實驗例二百十六例ヲ類別スレバ左表ニ示スガ如シ。

疼痛ヲ訴フルモノ	一四六例	就中痙攣性胃痛ヲ訴ヘシモノ	八例
嘔吐ヲ訴フルモノ	一三五例	食慾不進ヲ訴フルモノ	二〇七例
吐血ヲナセルモノ	三例	下痢ヲ起セルモノ	三七例
便通尋常ナルモノ	一一六例	便秘ヲ訴フルモノ	九六例
膨滿停滯ヲ訴フルモノ	一五五例		

九、營養狀態

營養狀態ハ手術ノ能否ニ大ナル影響ヲ有スルノミナラズ、豫後ニモ亦大ナル關係ヲ有ス。然レドモ營養狀態ハ觀察者ニヨリテ其ノ程度ヲ定ムルニ多少ノ相違アリ、一般ニ余ノ統計ニ於テハ不良ノモノ多ク、惡液質ニ陷レルモノ多數ヲ占ム、之レ胃癌ハ早クヨリ消化障礙ヲ起スヲ以テ營養狀態ニ及ボス影響モ亦大ナルニヨルナラン。

今便宜上營養狀態ヲ三種ニ大別シテ記載スレバ次表ノ如シ。

茲ニ不良トセルハ可ナリ高度ノ惡液質ニ陷レルヲ示ス。			
中等	一〇例	稍不良	九二例
		不良	一四四例

十、尿

成書ニ一面ニ於テハ食物攝取不充分ナルト一面ニ於テハ、嘔吐竝ニ停滯等ニヨリテ尿量減少シ、濃厚トナリ又、「クローール」排泄減少ストアルモ余ハ之ガ實驗ニ乏シク又日誌ノ記載不明ノモノ多キガ故ニ

女患者ノ父方ヨリノ遺傳

二例

女患者ノ母方ヨリノ遺傳

五例

右表ニヨリテ明ナルガ如ク男女共ニ父系ノ遺傳ヨリ母系ノ遺傳ノ多キヲ知ル。山極博士ノ著書ニ於テハ父系竝ニ母系ニ關スル遺傳ハ之ヲ論ゼザルモ父ヨリノ遺傳ハ母ヨリノ遺傳ヨリ多シト論ゼリ。又獨逸ニ於ケル癌腫綜合調査研究中ニ一般癌患者ニ就テ男患者ノ父方ヨリノ遺傳ハ母方ヨリノ夫ニ比シテ多ク、女患者ノ母方ヨリノ遺傳ハ父方ヨリノ夫ニ比シテ多キヲ見ル。而シテ余ノ統計ハ此等ノ何レニモ一致セザルナリ。

山極博士ハ嘗テ癌ノ遺傳ハ絶對のナラズ、癌ノ頻度ニ正比例スト論ゼリ。而シテ博士ノ綜合的統計ノ結果ハ男女共ニ父ヨリノ遺傳ハ母ヨリノ遺傳ヨリ多キガ故ニ之ニ一致スルモ余ノ統計ヨリ考察スル時ハ一般ニ胃癌ノ罹患頻度ハ女子ニ於テハ男子ニ比シテ著シク小數ナルニ關ラズ、其ノ子ニ及ボス影響ノ男子ニ優レルヲ思ハシム。然レドモ男患者ニ於テハ父系及ビ母系ノ遺傳ノ差僅ニ一例ニシテ、概シテ男患者ハ父方ヨリ、女患者ハ母方ヨリ主トシテ遺傳スト云フ獨逸ノ統計ト近似セルナリ。

茲ニ一言ヲ要スルハ我近藤外科教室ニ於ケル飯塚學士ノ癌統計ニ於ケル遺傳例ニ比シテ、余ノ統計ニ於テハ比較的遺傳數少數ナルハ、余ノ統計ニ於テハ同胞及ビ卑族ノ癌腫ハ之ヲ控除シテ尊族ノミヨリノ所謂理想的ノ遺傳ノミニ就テ之ヲ論ジタルヲ以テナリ。

八、自覺的症候

自覺的症候ハ診斷上何等斷定的意義ヲ有セザルモノナリ、從テ其ノ診斷上ノ價值小ナリト雖モ尙參考トスルニ足ラン。

コッヘル氏法

三二例

ビルロート氏第一法

一三例

ビルロート氏第二法

八例

幽門切除兼横行結腸切除法

四例

記載 不明

二例

而シテ手術後十日以内ニ死亡セルモノ十四名、即チ死亡率ハ二四・一%ナリ此中横行結腸切除ヲナセル四例ヲ控除セバ十例即チ一八・五%ノ死亡率トナル。

手術後一ヶ月以内ニ死亡セルモノハ十九例即チ三二・七五%ニシテ此中四例ノ合併手術即横行結腸切除術ヲ兼テタルモノヲ控除セバ十五例即チ二七・七%ノ死亡率トナル。其ノ中男子十一例、女子八例ニシテ、男子ノ死亡率ハ三五・五%ニシテ女子ノ死亡率ハ二九・六%ナリ。

死因 十日以内ニ死亡セル十四例ニ就テ

虚脱

五例

肺炎

五例

衰弱

一例

腹膜炎

一例

不明

二例

手術一ヶ月以内ニ死亡セル十九例ニ就テ

虚脱

五例

肺炎

七例

衰弱

四例

不明

二例

腹膜炎

一例

手術後十日以内ニ死亡セルモノハ手術ヲ以テ死ノ直接ノ原因ト考ヘ得ラル、モ、十日以上生存セルモノハ必ズシモ手術ノミニ其ノ責ヲ負ハシム可ラズ。然レドモ多數ノ學者ハ手術直後ノ成績ヲ論ズルニ當リテ術後一ヶ月間ニ於ケル死亡率ヲ以テスルガ故ニ茲ニ二様ノ死亡率ヲ記載セルナリ。

○胃痛ノ手術的療法 (伊藤)

茲ニハ論及セズ。

以上各項ニ於テ論ゼル所ヲ以テ知ラル、如ク、患者ガ胃部ノ疼痛ヲ覺エ、嘔吐、羸瘦、或ハ噯氣等ヲ訴フル時ハ胃癌ノ疑ヲ附シ、胃液ヲ検査シ、茲ニ游離鹽酸ノ缺乏ヲ知ラバ更ニX放射線照射ニヨリテ多クノ場合ニハ診斷ヲ確定スルヲ得、若シ診斷疑ハシキ時ハ無危險ナル試驗的開腹術ヲ施シ以テ診斷ヲ確メ、直ニ根治療法ヲ施サバ、根治ノ期ヲ逸スルコトナク多數ノ胃癌患者ヲシテ天命ヲ全フセシムルヲ得バ獨リ社會人道ノ爲メノミナラズ國家經濟上ニモ裨益スル所敢テ僅少ナラザルベシト信ズ。

第三章 手術的療法ノ價值

一、切除術

Billroth 氏ガ始テ胃癌切除術ニ成功シテ胃癌療法ニ一大改新ト光明トヲ與ヘ、以テ世人ヲ驚嘆セシメタルハ千八百八十一年一月二十八日ナリ。

爾來幾多ノ經驗ト共ニ手術法ニモ改良ヲ加ヘ、胃癌切除法ハ今ヤ唯一ノ根治療法トナレリ。然モ殆無危險ニ之ヲ遂行スルヲ得ル迄ニ進メリ。

胃癌切除法ヲ行フニ當リテ忘ル可ラザル二項アリ、其ノ第一ハ癌組織ヲ根本的ニ剔出セント力メザル可ラザル點ニシテ、第二ハ剔出後ニ可及的解剖的關係ヲ舊ニ復セシメザル可ラザルニアリ。而シテ Kocher 及 Billroth 氏ノ切除法ハ良ク此ノ目的ニ適セリ。兩氏ノ術式ノ長短及ビ手術後療法ニ就テハ成書ニヨリ記載シアルヲ以テ之ヲ省キ主トシテ手術ノ結果ニ就テ述ベン。

我近藤外科教室ニ於テ切除術ヲナセル五十八例ヲ細別スレバ次ノ如シ。

等ノ統計ニ於テハ其ノ差、斯ク著シカラザルモ男子ハ三五・五%、女子ハ二九・六%ナリ。而シテ四例ノ合併手術例ヲ控除スル時ハ男子ハ二八・六%、女子ハ二六・九%ニテ著シキ差異ヲ見ズ。斯ノ如キ差ハ或ハ主トシテ切除可能率ノ條ニ於テ論ゼル如ク、女子ハ屢々胃下垂症アルト同時ニ腹壁ノ弛緩セルガ爲メニ手術ヲ比較的容易ニ且ツ迅速ニ遂行シ得ルガ爲メナランカ。女子ガ比較的高度ノ出血ニ抵抗力強キハ悉知ノ事實ナルモ胃癌切除術ハ差迄出血多カラズ。尙手術患者男女年齢ノ差モ手術ニ對スル抵抗力ニ著シキ影響ヲ及ス程大ナラズ、即男平均四七・三歳、女子平均四五・三歳ナリ。

切除術後ノ遠隔成績

切除法ニヨリテ幸ニ助命セラレ全治ノ下ニ退院セル三十九名ノ患者中、其ノ後ノ經過不明ノモノ十八名ヲ控除シ他ノ二十一名ニ就テ生存者九名ニシテ他ノ十三名ハ既ニ死亡セリ。

死亡者十三名ノ手術後ノ生存期間ハ左ノ如シ。

六ヶ月以上	一例(男子)	七ヶ月以上	一例(男子)
八ヶ月以上	一例(女子)	九ヶ月以上	一例(男子)
十ヶ月以上	一例(女子)	十五ヶ月以上	一例(女子)
二ケ年以上	一例(男子)	二ケ年六ヶ月以上	一例(男子)
二ケ年八ヶ月以上	一例(男子)	三ケ年二ヶ月以上	一例(男子)
四ケ年三ヶ月以上	一例(女子)	四ケ年八ヶ月以上	一例(男子)
十ケ年一ヶ月以上	一例(男子)		

○胃痛ノ手術的療法 (伊藤)

三〇六

次ニ死亡患者中肺炎ニヨリテ死亡セルモノ多數ヲ占ムルハ、榮養衰へ、惡液質ニ陷レル患者ハ從テ心臟ノ機能モ亦衰へ居ルモノニシテ斯ル患者ニ稍々長時間ノ麻醉(而モ我教室ニ於テハ好デ「エーテル」麻醉ヲ用ユ)ト比較的大ナル手術的干涉トヲ受クルニ因ルナラン。虚脱ノ比較的多數ナルモ同様ノ理由ニヨリテ説明スルヲ得ン。又腹膜炎ハ全ク手術者ノ罪ニシテ余ノ統計ニ於テハ僅ニ一例ナリ。但シ虚脱死ノ中ニ或ハ多少ノ腹膜炎ヲ含ムヤモ計ラレザルモ、經過中其ノ症候顯著ナラザリシト、剖檢ヲ缺クヲ以テ言明スルヲ得ズ。

切除成績一覽表(二ヶ月以内)

手術式	患者數		治癒		死亡患者數 (二ヶ月以内)		死亡率
	男	女	計	癒	男	女	
コ氏法	一五	一六	三一	二五	四	二	一九・三
ビ氏法	九	四	一三	一〇	三	〇	二二・一
同法	三	五	八	三	一	四	六二・五
第二法	一	一	二	一	〇	一	五〇・〇
不明	三	一	四	〇	三	一	一〇〇・〇
齒門部切除 兼横行結腸 切除術	三	一	四	〇	三	一	一〇〇・〇
計	三一	二七	五八	三九	一一	八	三二・七

手術直後ノ死亡率ニ就テハ男女ニ於テ差異アリ、即チ之ヲ文獻ニ徵スルニ Schaffer-Altschul 氏ノ報告ニ於テハ其ノ差洵ニ著シク男子ノ死亡率六〇%ナルモ女子ノ死亡率ハ僅ニ二七・五%ナリ。然レドモ余

フオン、フオルクマン氏ノ所謂滿三ケ年ヲ以テ永久治癒トスル時ハ余ノ統計ニ於テハ五十八例中五例ノ永久治癒者アリ、即チ八・六％ナリ。然シ現存中ノ健康者八例ハ今後幾年生存スベキカ未知ナルヲ以テ此控除シ且ツ生死不明ノ十八名ヲ除キテ三十三例ノ術後ノ經過明ナル者ノミニ就テ計算スル時ハ十五％強トナル。更ニ此中ヨリ手術直後ノ死亡者十九例ヲ控除シテ全治退院患者ニ就テ計算スル時ハ三五・七％トナル。

文獻ニヨルニ Schläfer-Altschul 氏ノ成績ハ六十四例ノ切除患者中五例ノ永久治癒患者アリテ其割合八％ニシテ略我教室ノ成績ト類似スルモ、余ノ統計ニ於テハ術後經過ノ不明ナルモノ多數ニアルガ故ニ、此ノ八・六％ハ最小限ニシテ實際ニ於テハ尙多數ニ永久治癒者アルベシト信ズ。而シテ切除助命者中經過ノ明ナル者ニ就テ得タル三五・七％ハ其ノ最大限ナリ。三宅博士ハ切除助命者中經過ノ明ナル九十九例ニ就テ永久治癒成績一九・二％ヲ擧ゲタリ。ミクリツチ氏ハ一八・四％ニシテコツツヘル氏ハ一八％ニシテ此等ハ皆伯仲ノ間ニアリ。

腫瘍發生部位

幽門部	三六例	小彎部	一二例	大彎部	四例
胃體前壁	一例	胃體後壁	〇例	廣汎性	二例
胃體	一例	不明	二例		

右表ニヨリテ明ナル如ク幽門部ニ發生スルモノ最モ多ク之ニ次グハ小彎部ナリ。而シテ兩者ノ間ニ尙著シキ差アリ、又其ノ他ノ部位ハ極テ少數ナリ。

腫瘍ノ種類

○胃痛ノ手術的療法 (伊藤)

右十三名ニ就テ平均生存期ハ三一・九ヶ月即チ約二年八ヶ月ナリ。

此等ノ患者ニ就テ初發症候ヨリ手術迄ニ經過セル期間ハ平均八・二ヶ月ナリ。之ニ手術後ノ生存期間ノ平均三一・九ヶ月ヲ加算スレバ四〇・一ヶ月即チ、三年四ヶ月強トナル。内科的療法ニ委シテ自覺症候ノ初期ヨリ起算シテ、死亡スル迄ノ期間ハ Milkutic, Kroenlein 氏ニヨルニ約一ケ年ニシテ、我國ニ於テハ後藤瞭平君ノ統計ニヨルニ平均約八ヶ月半ナリ。而シテ余等ノ患者ニ於テハ、後藤君ノ統計ヲ基礎トスル時ハ二ケ年八ヶ月又ミクリツチ氏ノ說ニ從フモ尙略々二ケ年半ノ延壽ヲ見ル。

畢竟茲ニ舉タル十三名ハ何レモ内科的療法ノ末期ニ於テ手術ヲ受ケタル事ハ手術前ニ經過セル困難期間ノ平均ガ八ヶ月ナルヲ以テ明ナリ。斯ル患者ニ手術ヲ施スモ尙ホ平均二ケ年八ヶ月即約三ケ年ノ延壽ヲ見ル。

參考トシテ二三大家ノ成績ヲ見ルニ、三宅博士ハ手術後生存期間平均一年六ヶ月、ミクリツチ氏ノ平均生存期間ハ十六ヶ月半ナリ。

次ニ現在生存者九名ニ就テ

一ケ月以內生存	一例	八ヶ月以上生存	二例
九ヶ月以上生存	一例	十二ヶ月以上	一例
十三ヶ月以上	一例	十四ヶ月以上	一例
二ケ年一ヶ月以上	一例	三ケ年八ヶ月以上	一例

永久治癒成績

手術後十日以内之成績表

手術式	手術數	治	死亡	死亡率
結腸前胃腸前壁吻合術	二五	一五	一〇	四〇・〇
結腸前胃腸前壁吻合術兼ブラウン氏腸吻合術	三三	二七	六	一八・二
結腸後胃腸後壁吻合術(ハツケル氏法)	四六	四三	三	六・五
ルー氏胃腸吻合術	一	〇	一	一〇〇・〇
胃腸吻合術(術式不明)	一	一	〇	〇
結腸前胃腸前壁吻合術兼ブラウン氏腸吻合術兼廻腸S字狀部吻合術	一	一	〇	〇
合計	一〇七	八八	一九	一七・八

手術後一ヶ月以内ノ成績表

手術式	手術數	治	死亡	死亡率
結腸前胃腸前壁吻合術	二五	一三	一二	四八・〇
結腸前胃腸前壁吻合術兼ブラウン氏腸吻合術	三三	二六	七	二一・二
結腸後胃腸後壁吻合術(ハツケル氏法)	四六	四三	三	六・五
ルー氏胃腸吻合術	一	〇	一	一〇〇・〇
胃腸吻合術(術式不明)	一	一	〇	〇

○胃癌ノ手術的療法 (伊藤)

腺 癌

二二例

髓樣癌

六例

膠樣癌

四例

硬性癌

一一例

不明

一四例

次ニ五名ノ永久治癒者ニ就テ

髓樣癌

二例

硬性癌

一例

不明

二例

例少數ナルノミナラズ不明ノモノアリテ概括シテ述ブルヲ得ザルモ、惡性ナル髓樣癌六例中二例ノ永久治癒者アルハ奇トスルニ足ル。

茲ニ一言スベキハ、切除法ノ長所ハ單ニ患者ノ壽命ヲ延長スルニ止ラズ、少クトモ或ル期間ハ健康ニ復シ、食慾亢進シ、體量増加シ精神爽快トナリ、或ハ業務ニ從事スル事サヘ得ルニ至ル等、死ニ瀕セル患者ヲシテ、苦境ヲ脱シ一轉健康狀態ニ歸復セシムルノ快舉ハ外科的療法ヲ措キテ他ニ見ル可ラザルナリ。

二、胃腸吻合術

吻合術ニハ多數ノ術式アルモ我近藤外科教室ニ於テ過去十三ケ年間ニ行ハレタルハ Hacker 氏ノ結腸後胃腸後壁吻合術、及ビ結腸前胃腸前壁吻合術及前者ニ Braun 氏ノ腸腸吻合法ヲ兼テタルモノ及ビ Roux 氏ノ胃腸吻合術ナリ、而シテ明治四十二年以前ニ於テハ Braun 氏ノ腸々吻合法ヲ用キズ、從テ其ノ成績不良ナリシモ、ブラウン氏法ヲ用ユルニ至リテ大ニ佳良トナレリ。尙ルー氏ノ吻合術ハ僅ニ一例ニシテ而モ此ノ患者ハ一年前ニ他ノ病院ニ於テ結腸前胃腸前壁吻合術ヲ施サレシモノナルガ、症狀再ビ増惡シテ我教室ヲ訪ヘルモノナリ。而シテ此等ノ手術法ニヨル結果ハ次表ニ之ヲ示ス。

腫瘍發生部位

幽門部	六九例	小彎部	二七例	大彎部	一例
胃體	一例	胃體前壁	一例	胃體後壁	一例
廣汎性	二例	幽門部及小彎部	一例	不明	四例

右表ヲ一覽スルニ大多數ハ幽門部ニ發生スルヲ知ル。次ハ小彎部ナルモ其ノ間ノ相違甚シク尙其ノ他ノ部位ノ發生頻度ハ極テ小ナリ。

手術後遠隔成績

創面治癒病狀輕快ノ下ニ退院セル八十一名ノ患者ニ就テ音信不通者四十名ヲ控除シ四十一名中生存者十一名、退院後死亡者三十名ナリ。

生存者十一名ノ生存期間ハ次ノ如シ

一ヶ月未満	一例	一ヶ月以上	一例
二ヶ月以上	二例	三ヶ月以上	二例
四ヶ月以上	一例	八ヶ月以上	一例
九ヶ月以上	一例	十ヶ月以上	一例
一ヶ年七ヶ月以上	一例		
退院後死亡者三十名ニ就テノ生存期間ハ次ノ如シ。			
一ヶ月以上	四例	二ヶ月以上	三例

○胃痛ノ手術的療法 (伊藤)

三二二

結腸前胃腸前壁吻合術兼ブラウン氏腸
腸吻合術 兼廻腸S字狀部吻合術
合 計

一〇七

八三

二四

一〇〇・〇
一一・四

死 因

虛 脫

十例

衰 弱

七例

肺 炎

三例

腹 膜 炎

二例

心 臟 麻 痺

一例

衰弱兼心臟麻痺

一例

此中腹膜炎ハ全ク手術者ノ罪ナルモ二例中一例ハブラウン氏法ニ廻腸S字狀部吻合術ヲ兼子タル患者ニシテ、術後六日目ヨリ滋養灌腸ヲナセルニ、其ノ際ノ不注意ヨリシテS字狀部ノ吻合部ヨリ腹膜炎ヲ起シタルコト剖檢ニヨリテ明トナレリ。之レ即後療法ノ不注意ニ期スベキモノニシテ手術ノ罪ニアラザルナリ。

表ニヨリテ明ナルガ如ク結腸前胃腸前壁吻合術ニ腸腸吻合法ヲ兼子タルブラウン氏法ヲナセルモノハ結腸後胃腸後壁吻合法ヨリ術後死亡數遙ニ大ナリ。然レドモ之ヲ以テ必ズシモブラウン氏法ノハッケル氏法ニ劣レリト斷言スルヲ得ズ。ハッケル氏法ハ胃ノ移動或ル程度マデ佳良ニシテ之ヲ一定度マデ引キ出シ得ルニ非ザレバ手術頗ル困難ニシテ換言スレバ病狀稍々高度ニ進メルモノニハ行フヲ得ズ、因テ斯ル場合ニ於テハブラウン氏法ヲ施セリ。即チブラウン氏法ハハッケル氏法ヨリ主トシテ病勢進メルモノニ之ヲ行ヘリ。而モブラウン氏法ハ胃腸吻合法ヲ行フテ後更ニ腸腸吻合法ヲ行ハザル可ラザルガ故ニハッケル氏法ヨリ手術ニ長時間ヲ要ス。從テ死亡率ノ高キヲ見ルハ止ムヲ得ザル結果ナリ。

合モ亦文獻ニヨリテ其ノ例少カラズ、今左ニ參考トシテ記載スベシ。

Slendel	三	例	Dance	八	例
Ringel	二	例	Goldschwend	二	例
Hahn	一	例	Kappeler	一	例
Exner	一	例	Clairmont	一	例
Schoffer u. Altschul	十一	例	大森、溝口	二	例

茲ニ癌腫ノ自然治癒現象或ハ自滅現象ナルモノ、疑問アリ。コノ事實ニ關シテハ說アリ。

Lubarsch 氏ハ原發腫瘍ノ多數ノ細胞ハ大部分死滅スト主張セリ。

M. B. Schmidt 氏ハ胃癌ノ肺臟轉位ニ於テ、健康組織ノ再生現象(Regeneration)ヲ見タリト云フ、即チ主トシテ下部ノ癌腫ニ於テハ癌細胞ガ小ナル肺動脈ヲ栓塞シ茲ニ其ノ栓塞被膜ノ組織化(Organisation)ニヨリテ無害ノモノトセラル、ナラント云フ。

Schuchard 氏ハ腹膜ニ無數ノ灰白色ノ結節ヲ有スル胃癌患者ヲ手術シ其後二ケ年半ヲ經過シテ腹膜炎ニテ死亡シタルニ結節モ無く、局部ノ癌再發ヲ見ザリキト云フ。即癌細胞ハ自滅セルナラント云フ。氏ハ斯ノ如キ例ニ屢々遭遇セリト云フ。

Petersen 氏モ亦同様ノ意見ヲ主張セリ、即チ人體ノ保護機能(結締組織増殖及ビチトリジンハ多クノ場合ニハ無力ナルモ、時ニ癌細胞ヲ多少滅殺スル作用アリテ、稀ニ癌ノ治癒ヲ將來スルト云フ。

Czermy 氏モ惡性腫瘍ハ自然ニ治癒ニ就クト主張セリ。而シテ極テ稀ニ何等外科的療法ヲ加ヘズシテ治癒ヲ營ムト云フ。

Virehow 氏ハ曰ク原發癌腫ノ自然治癒說ハ論說トシテハ成立シ得ルモ事實尙疑問ニ屬スト。

○胃癌ノ手術的療法 (伊藤)

三ヶ月以上	三例	四ヶ月以上	三例
五ヶ月以上	三例	六ヶ月以上	三例
七ヶ月以上	三例	九ヶ月以上	一例
十四ヶ月以上	一例	二ヶ年八ヶ月以上	一例
三ヶ年以上	三例	五ヶ年五ヶ月以上	一例
十一ヶ年	一例		

此中十一ヶ年間生存セル一例アリ。之レ或ハ良性ノ幽門狹窄ヲ胃癌ト誤診セルニ基クモノナルカ或ハ所謂自然治癒(Spontanheilung)ニ基因スルモノナルカ、兎ニ角此ノ患者ハ退院後八年間ハ健康舊ニ復シ、後遂ニ再ビ以前ノ如キ症狀ヲ呈シ胃癌ノ下ニ斃レタリ。今茲ニ此ノ一例ヲ控除シテ、他ノ二十九例ニ就テ手術後平均生存期間、一・二ヶ月ヲ得タリ。之ニ困難症ヲ發シテヨリ手術ニ至ルマデニ經過セル期間ノ平均九、八ヶ月ヲ加算スル時ハ二・〇ヶ月即一ヶ年九ヶ月トナル。之ヲ後藤君ノ内科的療法ニヨル平均生存期ニ比スルモ尙一ヶ年以上ノ延壽ヲ見ル。ミクリツチ氏ノ說ニヨルモ尙九ヶ月ノ延壽ヲ見ル。加之多クノ例ニ於テハ嘔吐衰弱甚シク、心窩部ノ膨滿停滯ニヨリ不快ノ感ヲ訴ヘシモノニ少クトモ一時此等ノ苦痛ヲ去リ、最モ痛切ニ感ズル食欲ヲ亢進セシムル等、其ノ利益洵ニ少カラザルガ故ニ假令切除不可能ナル場合ニ於テモ此ノ療法ノ缺ク可ラザルハ敢テ贅筆ヲ要セズシテ明ナリ。

右表ニヨリテ明ナル如ク、術後三ヶ年以上生存セルモノ五例アリ。中一例ハ十一ヶ年後ニ死ス、之レ即チ吻合術ニヨリテ腫瘍ノ發育一時停止セルカ、又ハ緩徐トナレルニ基クモノナランカ。此ノ如キ場

(一) 切除ヲナサントシテ手術ニ著セルモ癒著甚シキカ、或ハ肝臟轉移等アリテ切除不可能ナル場合ニ幽門狹窄症狀ノ缺如セル場合、換言スレバ、胃腸吻合術ノ必要ヲ認メザル場合。

(二) 廣汎性腹部腫瘍アリテ其ノ診斷ノ確定ニ苦ム場合。換言スレバ胃癌ト推定スルモ診斷確定シ難ク而シテ全身狀態、腫瘍ノ發育ノ有様、癒著ノ程度或ハ轉移等ノ關係ヨリシテ切除術ハ始メヨリ不可能ナル事ハ認ムルモ尙診斷ヲ確定スル意味ニ於テ即チ腫瘍ノ性狀ヲ知ランガ爲メニ無危險ナル試驗的開腹術ヲナセリ。

(三) 切除術ハ種々ノ關係上不可能ナル事ハ明ナルモ患者ハ手術ニヨリテ全治シ得ルトノ觀念ヲ有シ手術ヲ迫リテ止マザル場合アリ、斯ル場合ニ家族ノ要求ニヨリ慰安的ニ試驗的開腹術ヲナシ一面患者ノ苦痛ニ對スル何等カ對症の處置ヲナサント試ミタル場合アリ。

而シテ試驗的開腹術ヲナセルハ總數四十例ニシテ中、男子三十二例、女子八例ナリ。其ノ中、手術後十日以內ニ死亡セルモノ三人即チ七・五%ナリ。手術後一ヶ月以內ニ死亡セルモノ四人即チ十%ナリ。創面治癒シテ退院セル三十六例中二十六例ハ音信不通ニシテ手術後ノ經過明ナル十名ニ就テ、中一例ハ生存、他ノ九例ハ既ニ死亡セリ而シテ其ノ手術後生存期間ハ左ノ如シ。

一ヶ月以上	一例	二ヶ月以上	四例
五ヶ月以上	一例	六ヶ月以上	一例
七ヶ月以上	一例	十六ヶ月以上	一例

而シテ手術後平均生存期間ハ四・七ヶ月ニシテ之ニ初發困難症ヨリ手術マデニ經過セル期間ノ平均一

動物試験ニ於テハ腫瘍ノ自然治癒ハ屢々見ラル、モ人體ノ癌腫ガ自然治癒ヲ營ムカハ疑問ナリ。

Senger 氏ハ臨牀的癌腫及鏡見的癌腫ヲ分チ、後者ニ於テハ自然治癒ハ可能ナリト主張セリ、而シテ氏ハ鏡見的ニ癌ナル確診ヲ得タル類粘液膜ニ發セル癌腫ノ自然治癒ヲ實驗セリ。斯ノ如キ實驗例ハ文獻ニ二三文ヲ見タリ、然レドモ之ヲ以テ自然治癒說ニ左袒スルニアラザルモ余ノ統計ニ於テモ尙自然治癒トモ見ラルベキ、治癒例ニ遭遇セリ。然レドモ此等ノ例ニ於テハ十分ナル鏡見的検査ヲ缺クヲ以テ或ハ良性腫瘍又ハ癰痕性狹窄又ハ胃潰瘍等ヲ誤診セルニ基クモノナランカ。

三、胃瘻形成術

噴門癌ニ胃瘻形成術ヲ施セルハ三例ニシテ皆病狀輕快ノ下ニ退院セリ。此手術ハ食道癌ノ場合ニ於テハ屢々用ラル、モ胃癌ノ場合ニ於テハ斯ク實驗例少數ニシテ而モ此ノ患者皆音信不通ニシテ其ノ手術的價ヲ充分ニ論ズルヲ得ズ。

然レドモ噴門部癌ニ於テハ患者饑渴ヲ訴フルモ食物ヲ攝取スルヲ得ズ其ノ苦痛實ニ同情ニ餘リアリ、斯ノ如キ例ニ於テハ切除術不可能ナル場合ニハ、胃瘻形成術ハ唯一ノ救済手術タルナリ。

四、試験的開腹術

我近藤外科教室ニ於テ試験的開腹術ヲナセルハ次ノ如キ場合ナリ。而シテ切除術ノ能否ハ腹膜ヲ開キテ胃壁ヲ觸知セル曉ニ於テ決定セラル、場合多ク、腹壁ヲ隔テ、間接ニ觸知セルノミニテハ之ガ能否ノ判斷極テ困難ニシテ從テ多クノ手術ハ先ヅ試験的開腹術ヲ以テ始ルナリ。只手術前ニ於テハ或ル程度迄推定シ得ルナリ。

胃	腸	吻	合	術	胃瘻形成術(噴門癌) 試験の開腹術
結腸前胃腸前壁吻 合術	ブラウン氏法	ハツケル氏法	ルー氏法	不明	ブラウン氏法兼廻 腸X字狀部吻合術
二五	三三	四六	一	一	一〇七
一〇	六	三	一	〇	一九
四〇・〇	一八・二	六・五	一〇〇・〇	〇	一七・八
				不明	不明
				四・七 _月	二・二 _月
				不明	二
				不明	〇

胃癌手術成績一覽表

自明治三十六年至同四十二年(七ヶ年間)			自明治四十三年至大正五年六月六ヶ年		
手	術	式	手	術	式
手術數	死亡數	死亡率	手術數	死亡數	死亡率
一三	二	一五・四	一八	二	一一・一
一二	三	二五・〇	一	〇	〇
五	〇	〇	三	二	六六・七

○胃癌ノ手術的療法 (伊藤)

一・二ヶ月ヲ加算シテ、一四・九ヶ月即チ一ヶ年三ヶ月ヲ得タリ。尙之ニ手術直後ニ死亡セル四名ヲ加ヘテ計算スルモ困難症起リテヨク死亡スル迄ノ生存期間ハ平均一二・七ヶ月トナル。
以上ノ統計ヲ見ルニ試験的開腹術ヲナス時ハ死ノ轉機ヲ早メルト主張スル者アルモ、余ノ統計ニ於テハ内科的療法ヨリ却テ生存期間ノ永キヲ認ム、即チ試験的開腹術ハ全ク無危險ナル手術ナル事ハ之ニヨリテ説明セラル、ナリ。

第四章 結論

以上ノ各項ヲ總括スレバ次ノ結論ニ達ス。

一、我近藤外科數室ニ於テ過去十三ヶ年半間ニ於テ行ハレタル胃癌患者二百〇八例ニ就テノ手術的療法ノ結果ハ次表ニ示スガ如シ。

胃癌手術成績一覽表(自明治三十六年至大正五年六月)

手術式	手術後生存期間(平均)		腫瘍ヲ有シテ現存者		腫瘍鉗苦痛ナクシテ現存者	
手術式	手術數	死亡數	死亡率	手術後生存期間(平均)	腫瘍ヲ有シテ現存者	腫瘍鉗苦痛ナクシテ現存者
コッヘル氏切除法	三一	四	一二・九			
ビルロート氏第一法	一三	三	二三・七			
同氏第二法	八	二	二五・〇			
不明	二	二	一〇〇・〇			
幽門切除兼横行結腸切除法	四	三	七五・〇			
計	五八	一四	二四・一	三二・三	〇	九

Lancei-Cyerm	一八一・一九五	九六	三一	三二・三		二〇・〇月
Kroenlein-Schuholzer	一八八・一九三	五〇	一四	二八・〇	一九・〇%	一八・〇月
Kocher	一八一・一九四	一〇四	二六	二五・〇		一九・〇月
Stumpf	一九三・一九七	二五	二	八・〇		一五・〇月
Roux-Kolbe				三五・〇		二六・〇強月
Schoffer-Altschul	一九一三	六四	二六	四〇・〇	一五・二%	一三・四月
大森博士	一九〇・一九七	五八	一六	二七・五	二三・五%	一二・〇月
三宅博士	一九一四	一六七	五七	三四・一	三九・五%	一八・〇月
近藤博士	一九一六	五八	一九	三二・七	二七・八%	三一・〇強月

三、切除術ヲ施セル場合ニハ平均約二ケ年半ノ延壽ヲ見タリ。而シテ最モ長命セルモノハ十ケ年一ケ月ナリ。

四、永久治癒成績ハ十五%強トナル。

五、胃腸吻合術ヲ施セル患者ニ於テハ内科的療法ニ比シテ約一ケ年ノ延壽ヲ見タリ。而シテ其ノ間ニ於テ一定期間ハ苦痛ヲ免レタリ。

六、胃腸吻合術ニ於テモ數例ノ三ケ年以上ノ生存者ヲ出セリ。

七、試験的開腹術ハ全ク無危險ノ手術ニシテ決シテ之ニヨリテ、死ノ轉機ヲ早カラシムルコトナカルベシ。故ニ胃癌ノ診斷疑シキ場合ニ於テハ之ニヨリテ診斷ヲ確定スルヲ得、併テ根治療法ノ範圍ヲ擴

[illegible]

二、我近藤外科教室ニ於ケル胃癌ノ手術的療法(切除術)ノ成績ヲ内外諸家トノ比較ハ左表ニヨリテ之ヲ示ス。

手術者	年 度	手術數	死亡數	死亡率	切除可能率	切除後平均生存期間
Mikulicz	一九二一—一九二四	一六三	五七	三四・九	二五・一%	一六・五月

モ亦以上ノ理由ニヨリ新知見ヲ云々スル程ノモノニアラズシテ唯多クノ事實ノ實驗ヲ綜合的ニ説明スルニ過ギザルナリ即其内容ハ當病理教室ニ於テ數年來諸種ノ試驗ヲ行フニ當リ、同時ニ副試驗トシテ行ヒツ、アリシ家鶏肉腫數種ノ移植成績ト新タニ米國ロツクヘラー研究所ヨリ送付セラレタル家鶏肉腫(ルース氏種)ノ移植試驗成績ノ一部トヲ合セ彼我ノ比較ヲ論及セントスルモノナリ而シテ終リニ所謂移植性ニ對スル予ノ一二ノ知見ヲ述ベントス。

移植試驗ニ用ヒタル腫瘍種

試驗ニ使用セシ腫瘍種ハ凡テ家鶏腫瘍ニシテ

一、京都系(藤浪博士ヨリ寄送セラレタル藤浪、稻本種)

二、名古屋系(林博士ヨリ讓與セラレタル武藤種)

三、米國系(ルース博士ヨリ送ラレタル同氏種)

ノ三種ガ主ナルモノナリ而シテ以上ハ凡テ肉腫ト見ルベキモノナルガ其他藤浪博士ヨリ送ラレタル纖維腫ノ結果ヲモ附加シ、尙更ニ過日當教室ニ於テモ一新腫ヲ發見シ移植シ得タルヲ以テ併セテ其成績ヲ述ベントス、故ニ凡テ五種ノ腫瘍ニツキ行ヒタル結果ナリトス。

五種ノ家鶏腫瘍ニ關スル性狀

(一)當教室ニテ得タル一新腫

原發腫瘍ハ一年以上當教室ニ於テ飼養セシ。鶏ニ於テ見出セリ(大正五年六月八日)、該腫瘍ハ初メ拇指頭大ニシテ殆ド球形ヲナシ胸骨尖端ノ右側ニアリ基底ハ母體トヤ、移動性ヲ帶ビタルガ稍々發育スル

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績並ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較(石橋)

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績並ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較(石橋)

三二二

張スルヲ得ン。

八、胃癌ノ手術的療法ハ今ヤ殆ド理想ニ近キ迄ノ進歩ヲナセリ。然レドモ其ノ治療ノ結果ハ未ダ遠ク之ニ伴ハザルハ甚ダ遺憾ニ堪ヘザルナリ。其ノ主因ハ前章ニ於テ縷述セル所ヲ以テ明ナル如ク吾人刀圭家ノ大ニ反省ヲ要スル所ナリ。故ニ苟モ胃癌ノ疑アル患者ハ、獨リ內科醫ノ許ニ在リ再經過ヲ看視スルニ止メズ、內外科醫ノ互ニ協議努力セバ更ニ更ニ理想ニ近キ成績ヲ舉グルニ至ラン。

斯クシテ仁術ノ實ヲ致シ、憐ム可キ罹病者ヲシテ天命ヲ全フセシムルヲ得バ、延テ社會人道ノ爲メ卑益スル所敢テ少ナカラザル可シト信ズ。吾人刀圭家ノ責任茲ニ至リテ甚大ナリ。讀者諸君力メテ其ノ仁者ノ德ニ於テ缺クル所ナカラシム事ヲ冀フ。

アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル 移植成績並ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較

東京醫科大學病理學教室

醫學士 石橋 松藏

腫瘍ノ移植試験ハ種々ノ動物ニ於テ普ク行ハレ且ツ種々ノ方法ニヨリ講ゼラレ實驗腫瘍學中最モ多ク經驗セラレタルモノナリ、從テ現今ニ於テハ單純ニ行ハレタル移植試験其モノ、結果タルヤ腫瘍學ニ對シテ貢獻スル所甚ダ微々タルモノト云ヒツベシ、而シテ予ガコ、ニ述ベント欲スル試驗成績ノ結果

以上凡テノ性狀ヲ總合シテ考フルニ軟骨肉腫ト云フベキモノニテ後章ニ於テ述ブル米國ルース系ノ軟骨肉腫トハ趣キヲ異ニスルモノナリ。

(二) ルース種鶏腫瘍

米國ヨリ送附セラレタルハ本年三月十六日(當教室著)ニ郵便ニヨリタルモノニテ三種ノ腫瘍ナリ。

一、紡錘形細胞肉腫……A 二、骨軟骨肉腫……B 三、血管性紡錘形細胞肉腫……C
ニシテコレラノ腫瘍ハ乾燥(粉末ニアラズ)狀態ニテ太キ硝子試験管ニ入レ密閉セラレ居タリ、其際先方ノ記載ニヨルニ

A、第八一世代 乾燥日數五十一日

B、第二九世代 乾燥日數五十日

C、第二二世代 乾燥日數二百四十一日

當教室ニテ移植スルマデヲ數フ

ノモノナリコノ移植法トシテハ乳鉢ニヨリ可成的ニ、粉末トナシ(全量各大凡一〇瓦)生理的食鹽水ヲ適宜ニ加ヘ乳劑樣トナシ之ヲ各二十羽總計六十羽ノ鶏ニ注射セリ(其内各半數十羽ニハ生理水ノ外ニ珪土砂ヲ混合シタルモノヲ注射ス)而シテ其移植成績ヲ見ルニ三週間ニ於テ(B種)骨軟骨肉腫種ノモノニ於テハ明カニ陽性ト見ルベキモノ五羽(珪土ヲ混ゼシ方二羽ト然ラザル方三羽)ヲ認メ後ニ至リテ合計十一羽ニ於テ腫瘍發生ヲ見ルニ至レリ、然ルニ

他ノ二種(AトC)ニアリテハ四十羽中一羽モ陽性ナルニ遭遇セザリキ而シテ唯半數二十羽ニテ珪土砂ヲ混合シ注射セシモノニ於テ之レニ對スル肉芽樣腫トモ云フベキ腫瘍ヲ認メ其初メ陽性ナルモノナラ

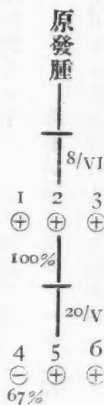
○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績竝ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較(石橋)

○アメリカ種家鶏肉腫（ルース氏）ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績竝ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較（石橋）

三二四

ニ從テ胸骨ト固著性ナルヲ知レリ、其硬度ハ甚ダ固ク從來取扱ヒツ、アリシ腫瘍ノ性狀トハ全然異ニシテ殆ド骨塊ヲ觸ル、ノ感アリタリ、其一部ヲ取リテ移植ヲ行ヒ殘餘ノ發育狀態ヲ觀察セシニ其發育極メテ旺盛ニシテ七月十九日即チ發見以來四十日ニシテ掌手大トナリ腫瘍ノタメニ鶏ハ斃死セリ、詳細解剖的検査ヲ遂グル積リナリシニ誤リテ傭人ノタメニ放棄セラレ其所見ヲ詳シクシ得ザリシハ甚ダ惜ム所トス、最初移植ノ際剔出セシ腫瘍部ヨリ組織的検査ヲナセシニ觸診ニヨリ想像セシ如ク軟骨肉腫ト稱スベキモノナリ一般ニ紡錘形細胞ニ富ミ所々明瞭ナル軟骨組織ハ大小種々ノ塊狀ヲナシ散在性ニ存ス骨組織及ビ壞疽竈ハ何處ニモ認ムルコト能ハズ、又比較的細胞ニ乏シキ部ノ明瞭ナル所モアリ薄青色粘液性ヲ呈セル所モ認メラレタレドモ全體ノ像ヨリ粘液腫ト云フヨリモ紡錘形細胞肉腫ニシテ其中ニ軟骨組織ヲ有スルモノナリ。

移植試験

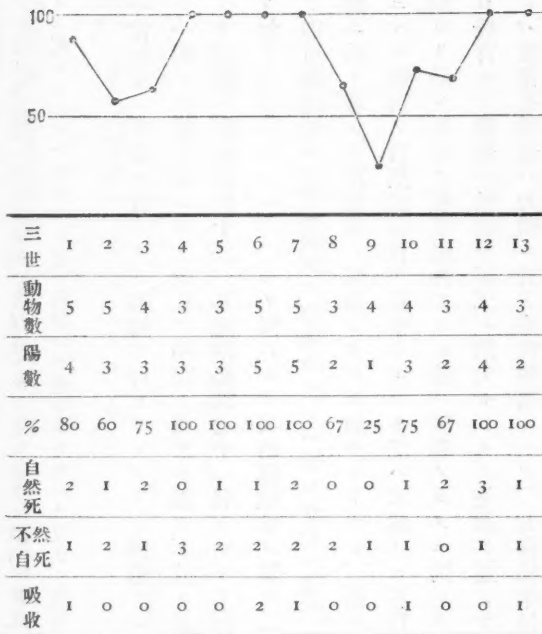


移植性ハ初メヨリ盛ニシテ第一移植ニ一〇〇%第二回移植ニ六七%ヲ呈シ而シテ其發育ノ狀態ハ比較的徐々ナリ早キモノハ一ヶ月位ニテ小兒掌手大トナリタレドモ多ク緩慢ニシテ今日迄二ヶ月ヲ經過スルモ鶏卵大ノモノアリ其惡性程度ハ甚ダシカラズ今日迄五羽ノ移植セラレタル鶏ニテ腫瘍ノタメニ死セシト思ハレシモノハ唯一羽アルノミナリ、唯顯著ナルハ移植力ノ旺盛ナルコトトス。

セルアリ然レ共今日行ヒタル結果ハ他ノ試験ヲ行フニ當リテ腫瘍ノ必要アリテ行ヒタル移植ナルヲ以テ唯腫瘍ヲ自然状態ニ發育セシムベク接種シタル者ナリ故ニ最モ單純ナル移植試験ト云フベキ者トス。而シテ今各ノ移植成績ヲ見ルニ、

(二) 京都種(藤浪稻本系)

東都系移植成績表



(十三世七十一羽)

以上ノ表記ニ於テ吸。收。ト記セシハ腫瘍ガ發育制止状態ニアリ増大セズ又ハ吸收萎縮ヲナセシモノヲ意味スル者ナリ又不自然死トハ鶏ガ腫瘍發育ノタメニ死セシニアラズシテ一旦陽性ノ腫瘍ヲ他ノ試験ノタメニ一部又ハ全部剔出等ノタメ多少人工的ニ死ヲ早メタルヲ意味スルモノナリ、然レドモコノ場合ニ試験ニ使用セシ腫瘍ハ發育ノ盛ナル良種ト見ルベキモノヲ剔出セシモノナルヲ以テ若何等ノ人工ヲ加ヘズ放置スルトスルモ鶏ハ腫瘍ノタメ斃死スルモノト見做シ得ベ

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)

比較(石橋)ノ本邦産家鶏ニ於ケル移植成績竝ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績竝ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較(石橋)

三二六

ント思ヒシガ發育狀態腫瘍ノ如クナラザルヲ以テ其一部ノ組織的檢査ヲ行ヒシニ腫瘍ナラズ一種ノ「グラヌローム」ナルコトヲ知レリ、即チルース氏種ノ三種ノ内唯骨軟骨腫一種ノミ、五十一日間ノ乾燥狀態ニ堪ヘ日本種鶏ニ腫瘍ノ移植目的ヲ達シタルモノト云フベシ、今其組織の所見其他ニツキ

略記スルニルース氏ノ記載ト同一ナルモノト云フベク硬度甚ダシク骨及ビ軟骨組織ヲ具有セル肉腫ナリ然レドモ移植後ノ發育狀態ニヨリ常ニ骨ト軟骨組織トヲ有スルモノニアラズ、唯軟骨ノミ有スルコトアルヲ見ルモノナリ其組織の變遷ハ發育狀態ニ關係アルモノナルモコ、ニハ省略スベシ。

其發育狀態ハ甚ダ多樣ニシテ著シキ増殖ヲナシ二ヶ月ヲ出デズシテ腫瘍ノタメ倒レタルモノアリ或ハ一程度マデ發育シテ制止ノ狀態ニアリシモノアリ又ハ漸々萎縮吸收セラレツ、アルカノ如キモノモ認メラレタリ一般ニ腫瘍ハ限局性ニ發育シ餘リ廣汎性ニ浸潤的發育ヲナサバルニ似タリ。

(三) 京都系竝ビニ名古屋系ノ肉腫

ニ關シテハ病理學會々誌ニ於テ詳記セラレアルヲ以テ之ヲ説明スルノ要ナシ即チ前者ハ粘液肉腫トモ云フベク、後者ハ其初メ軟骨肉腫ナリシトノコトナルガ現在ハ紡錘形細胞肉腫トモ云フベキモノニテ軟骨組織ハ認ムルコトヲ得ザルモノナリ然レドモ其硬度ハ甚ダシク觸診ニヨリテ一見軟骨肉腫タルノ感ヲ呈スルモノナリ。

五種ノ移植成績竝ビニ比較

腫瘍移植ヲ行フニモ種々アリ腫瘍其物ニ種々ノ化學的又ハ物理的ノ諸種ノ作用ヲ加ヘ又ハ同一腫瘍種ニテモ其發育時機ノ如何ヲ參酌シ或ハ被移植動物又ハ「メデーム」ヲ種々變更スル等種々ノ要約ヲ加味

名古屋系移植成績表



世代	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	現在
鶏數	2	9	9	4	5	9	4	5	6	7	10	5	4	
陽數	2	8	8	3	3	5	2	3	3	5	5	3		
%	100	89	89	75	60	56	50	60	50	71	50	60		
自然死	1	5	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2		
然不 死自	1	3	4	2	1	2	1	1	1	3	3	1		
吸收	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		

(羽九十七世三十)

ノ日數ハ表ニハ示サ
ザリシガ京都系ヨリ
モ早キモノ多カリ
キ、而シテ又陽性ナ
ルモノガ吸收萎縮セ
ラレタルコトハ全試
驗ヲ通ジテ唯一羽ヲ
認メタルノミナリ。
以上ノ事實ヲ考フル
ニ名古屋ハ其移植率
ハ京都系ヨリモ一般
ニ少シク小ナレド
モ、其發育ハ却テ盛

ニシテ吸收現象ノ如キモ甚ダ少ナキ等ヨリ考フルトキハ、其惡性ノ點ニ就テハ兩者同一ト云フベシ、
又其移植率ノ世代的變遷ニモ特記スベキコトナシ。

(三) アメリカ種(ルース氏系)

米國種家鶏肉腫ハ本年三月十六日初メテ第一回ノ移植ヲナセシモノニシテ、今日迄第五世代ナリ、其

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績並ビニ日本種家鶏肉腫移植成績ト
ノ比較(石橋)

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績竝ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較(石橋)

三二八

キモノト信ズ又實際一部剔出後却テ發育盛トナリ死セシモノ數例ヲ實見セリ、而シテ自然死中ノ大多分ハ腫瘍發育ノタメニ死セシモノナルガ中ニ他ノ疾病ニテ斃レタルモノモ見ラル然レドモ其際腫瘍ハ發育制止又ハ吸收狀態ヲ示サザリキ。

京都系ハ當教室ニテ最モ古クヨリ移植ヲ行ヒツ、アリシ腫瘍ナルガ數年間中ニ腫瘍材料ヲ斷絶セシメタルコト一回アリ從テ初メヨリ世代ヲ明記シ得ザル點アリ故ニ表ハ最近ニ於ケルモノニツキ記シタルモノニシテ試驗ハ移植世代十三、其使用鶏數七十一羽ニツキテ行ヒタリ、其移植率ハ表記ニヨリテ明カナルガ如ク六〇%ヨリ一〇〇%ノ間ニシテ其内移植率ノ低キ二五%ヲ示セシコトハ唯一回アリタルノミナリ即可移植性ハ(各試驗例ノ鶏數少キトハ云ヒ皆殆一樣ナル點ヨリ見レバ)甚ダ可良ナルモノニシテ其間ニ於テ著シク移植率ノ減退シタルガ如キコトナシ、而シテ該試驗鶏ハ他ノ試驗ニ使用セシタメ凡テニツキ腫瘍ノ自然的發育ヲ觀察スルコト能ハズ爲メニ不自然ノ死ヲ見タルモノアリタレドモ、諸種ノ點ヨリ殆ド凡テノ移植陽性ナリシ鶏ハ腫瘍ノタメニ倒レタルモノト見做シ得ベキモノナリ、而シテ一旦發育セシ腫瘍ガ吸收萎縮又ハ消失セシモノ全數ヲ通ジテ六羽ヲ有セリ、即チ以上ヲ總括シテ觀察スレバ京都系腫瘍ハ大體ニ於テ惡性腫瘍ニシテ、其移植率竝ビニ發育狀態ハ其ニ旺盛ナルモノト見ルベキモノトス。

(二) 名古屋種(武藤系)

名古屋系モ亦十三世代ニシテ、使用鶏數七十九羽アリ、其移植率ハ大體ニ於テ前者ト同様ナルガヤ、小ナリ、即チ五〇乃至八〇%ノ間ナリ、然レドモ其發育ハ甚ダ盛ニシテ動物ガ腫瘍ノタメニ死スルマデ

ツ特ニ注意スベキハ本邦種腫瘍ニ經驗セラレザル著シキ吸收萎縮現象ガ米國種ニ於テ認メラレタルコトトス、其甚ダシキハ始メ發育盛ニシテ掌手大トナリシ腫瘍ガ殆ド吸收消失シタルモノアリ。其吸收現象ノ一例ニツキ肉眼の所見ヲ述ブレバ、米國種肉腫ハ骨軟骨肉腫ニシテ大體ニ於テ甚ダ硬ナルモノナリ然レドモ全腫瘍組織ガ骨又ハ軟骨ニアラザルコトハ前述ノ如シ而シテ其吸收萎縮ヲナス場合ニ於テハ其組織中ノ硬部即チ骨軟骨部ハ吸收セラレズシテ唯軟組織ノミガ早キニ減退消失スルニ似タリ從テ其退縮ノ有様ヲ外ヨリ觀察スルトキハ一旦増大セシ腫瘍塊ガ漸々小トナルニ從テ組織中ノ硬部ノミガ不規則ノ形ヲナシテ残り、恰モ死骸ノ肉落チ骨格ノミガ殘遺セシモノ、如ク、腫瘍表面ヨリ觸診ニヨリ骨軟骨部ガ「バルケン」ヲナシテ存スルヲ知ル(其組織的所見ハ略ス)。然シアルモノハ全然軟化消失セシモノモ認メタリ。

コノ發育程度ノ變遷ニ關シテハ其間ニ複雑ナル要約ノ存在スルコト明カナレドモ、吾人ガ先ヅ第一ニ考フベキコトハ移植ノ母體即チ腫瘍ノ發育スベキ「メヂーム」ノ變化ガ最モ注意スベキモノナリトス、予ハコレト同一現象ト見ルベキコトハ英國種甘口鼠癌ヲ我國產甘口鼠ニ移植試驗ヲ行フニ當リ經驗セルコトアリ即チ家鶏肉腫ノ如キ可移植性甚ダ強キ惡性ナル腫瘍ニ於テモ亦如斯現象アルコトヲ知ルト云フベシ。

(四) 當教室系家鶏肉腫

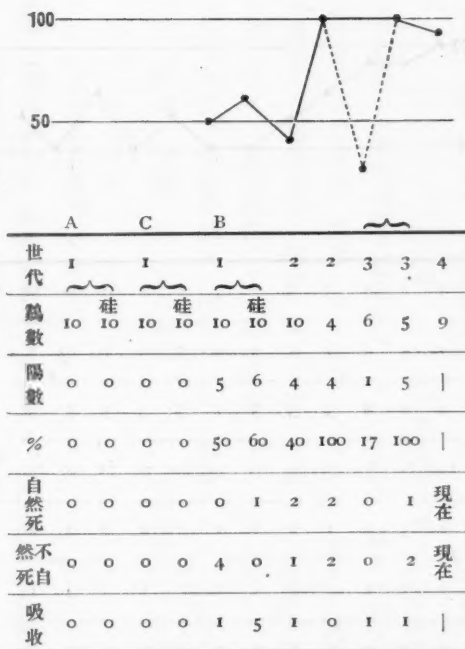
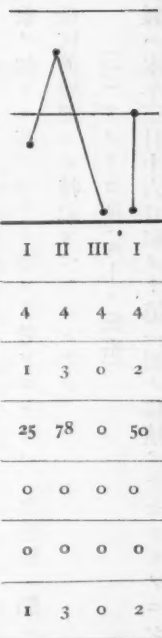
該肉腫ハ現今僅カニ三代ノ移植試驗ヲ重キタルニ過ギズ故ニ世代的觀察ハ未ダナスコト能ハズ而シテ目下ノ可移植性ハ初メヨリ盛ニシテ常ニ一〇〇%ヲ得タルコト前述ノ如シ、其發育ハ盛ナレドモ名古

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績並ニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較(石橋)

○アメリカ種家鶏肉腫（ルース氏）ノ本邦産家鶏ニ於ケル移植成績並ビニ日本種家鶏肉腫移植成績ト
ノ比較（石橋）

三三〇

京都系「ヒプローム」移植成績表



ルース系（アメリカ種）移植成績表

使用鶏數ハ五十四羽、其陽性%ハ五〇乃至一〇〇ノ間ニアリ、即チ可移植性ハ甚ダヨキモノニシテ前二者ノ日本種ト異ナル所ナシ、然レドモ吾人ノ注意スベキハ該腫瘍ガ米國ニアルトキハルース氏ノ記載ニヨリ明ナル如ク、其發育モ極メテ旺盛ニシテ且ツ所謂濾過性質モ可ナリ強キモノナリシナリ、然レドモ本邦種ノ家鶏ニ移植セラレテヨリハ其移植率ハ可ナリ大ナルニ拘ラズ、其發育ノ程度ハ寧ロ緩徐ト云フベク、唯少數ニ於テ旺盛ナリシノミナリ、且

全然別種性ト見ルベキモノトス。

然レドモ、翻テ考フルニ。腫瘍ノ移植成績ヲ増進セシメントスルニハ、發育ノ旺盛ナル材料ニテ、然モ發育ノ旺盛ナル時期ニ於テ移植スルコトノ可ナルハ、一般ノ認ムル所ナリトス。故ニ、腫瘍ノ惡性、即チ旺盛ナル發育ト、可移植性トハ、又相駢列シテ存スベキモノニテ、可移植性ノ大ナルコトハ、惡性腫瘍ノ獨特ノモノナラズトスルモ、一特長ト見ルベキモノナリ。即チ一般ニ云ヘバ、可移植性ハ、健康組竝ビニ腫瘍ノ善惡性ニ共通の性質ナレドモ、各ノ組織發育期ト密接ナル關係ヲ有スルモノトス。惡性腫瘍ノ可移植性ト發育關係

兩者ノ關係ヲ考フル一惡性腫瘍ガ、發育力ノ退減ヲ來セシ場合ニ於テ、之ヲ觀察スルハ、多少興味アルコトト云フベシ。予ガ前五種ノ移植成績中、米國種ノミニ於テ、著明ナル發育緩徐、竝ビニ吸收現象アルコトヲ注意セリ。

即チコノ場合ハ、前ニ(米國ニアリシトキ)惡性ノ強カリシモノガ、「メデーム」ノ關係上變體ヲ來シ、多少良性ノ傾向ニアルモノナリ。而シテ、其移植力如何ト云フニ敢テ他ノ惡性ノモノト異ナル所ナキナリ。其實實ヨリ考フルトキハ、コノ場合ノ腫瘍ノ移植力ハ「メデーム」等ニ因スル影響ガ、發育力ヨリモ感受性ノ少キモノト見ルベシ。故ニ一惡性腫瘍ガ變性的現象ヲ示ス場合ニハ、其移植性ノ如何ニヨリ云々スルヨリモ、其先驅トシテ現ハル、發育緩慢吸收現象ニ注意スルコトハ、多少意味アルコトト云ベシ。本成績ハ緒方博士ト共ニ行ヒツ、アル腫瘍研究ノ一部ニシテ、材料ハ凡テ癌研究會ヨリノ研究費ヨリ得タルモノナリ、コレ深ク同會ノ厚意ニ感謝スル所又米國ロクヘラー研究所ルース博士ガ貴重ナル腫瘍材料ヲ寄贈セラレタルコトニツキ、合セテ謝意ヲ呈スルモノナリ。

○アメリカ種家鶏肉腫(ルース氏)ノ本邦產家鶏ニ於ケル移植成績竝ビニ日本種家鶏肉腫移植成績トノ比較(石橋)

屋、京都系ノ如クナラズ然レドモ吸收現象ト見ルベキモノハ少シモ認メザルナリ。

（五）京都系纖維腫

其移植率ハ五〇乃至八〇%ナルヲ以テ可ナリ可移植性ノ強キ腫瘍ナリト云フベシ然レドモ前述ノ肉腫ト異ナリ一旦發育セシモノガ凡テ吸收消失シタリ即チ家鶏ハ腫瘍ノタメニ死セシコト一例モナシ、其發育程度ヨリ良性腫瘍ナルコト明カニシテ如斯吸收現象アリ且ツ發育緩慢ナルタメニ世代ヲ重ヌルコト能ハズシテ現今遂ニ其材料ヲ斷絶セシメタリ。

以上五種ノ腫瘍移植成績ヲ總括シテ比較スルニ肉腫ト見ルベキ四種ハ其可移植性ニ多少ノ差アリトスルモ先ヅ大差ナシト云フベク唯注意スベキハ米國種肉腫ノミガ可移植性大ナルニ拘ラズ發育程度ガ原產地ニ見ルヨリモヤ、緩ニシテ且ツ吸收現象ヲ多數ニ認メタルコトナリトス即チ發育ノ點ヨリ論ズレバ悪性ガ著シク減退セシモノト見ルベシコノ現象ハ京都系纖維腫ノ比較的可移植性大ナルニ拘ラズ吸收現象ノ盛ナルト殆ド同様ノ狀ヲ現シタルモノト云フベキナリ。

腫瘍ノ可移植性ニ就テ

可移植性ハ獨リ腫瘍組織ニ限ラズ健康ノ生理的組織ニ就テモ亦見ルベキ現象ナリトス。而シテ、腫瘍ニノミ關シ觀察スルニ、藤浪博士ガ日新醫學五卷二號ニ於テ移植ノ理ニ關シ概述セラレタルヨリ知ル如ク可移植性ノ大小ハ、腫瘍ノ所謂良性ト悪性（無限ニ旺盛ナル發育ヲ營ムモノ）トノ間ニ、何等區別的特性ナルモノニアラザルコトハ、前肉腫ト纖維腫トノ可移植陽性%ノ大差ナキニヨリ明ナリ。即、悪性腫瘍ニテモ、常ニ可移植性大ナルモノニアラザルナリ。

換言スレバ、腫瘍自身ノ發育スル能力ト腫瘍ガ他組織中ニ於テ増殖ニ對スル適應性ヲ得ル能力トハ、

雜報

◎雜件

○篤志家の寄附金 麻布區本村町百四十四番地松原重榮氏は過般肺臟癌及淋巴腺癌を患ひ病歿せられたる同氏夫人故そよ子殿の遺志に依り又芝區南佐久間町二丁目四番地松方巖氏及本所安田勇次郎氏は本會主旨を賛成せられ本會癌研究費中へ左記の金員を寄附せらる本會は謹んで其厚意を深謝す

一金壹千圓 松原重榮君
一金五百圓 松方巖君
一金參拾圓 安田勇次郎君

◎會員異動

○入會

東京帝國大學醫科大學衛生學教授

芥川 信

◎轉居

東京市本郷區春木町三ノ二七
同府下澁谷町字中澁谷大向八三三
青森縣立青森病院官舎

相馬又二郎
雨宮量七郎
飯田庄八

謹告

本會會費未納ノ諸君ハ來十二月二十八日迄ニ本會振替貯金口座東京第三〇〇七一番へ御拂込相成度謹告候也

大正五年十二月

社團
法人 癌 研究會

電話本局二四七番